Kritische Besprechung
der verschiedenen Behandlungsmethoden
der Placenta praevia
auf Grund von 13 in der hiesigen geburtshülflichen Poliklinik beobachteten Fällen.

INAUGURAL-DISSERTATION

der medicinischen Facultät

der

KAISER-WILHELMS-UNIVERSITÄT STRASSBURG

zur Erlangung der Doctorwürde

vorgelegt von

ERNST LEVY
approb. Arzt aus Lauterburg.

STRASSBURG
Universitäts-Buchdr. von J. H. Ed. Heitz (Heitz u. Mündel)
Schlauchgasse, 5.
1887.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41547619_0059

EINLEITUNG.

«Das Aufsitzen der Plac. auf dem inneren Muttermund gehört zu den unheilvollsten Verirrungen der Natur. Dieselben Lebensbewegungen, welche bestimmt sind, der Frucht den Weg zur Aussenwelt zu öffnen, und die dem Weibe die Hoffnung geben, das Kind, welches es mit mehr oder weniger Beschwerden in seinem Schoose getragen, nun bald in seine Arme zu schliessen, bereiten der Mutter und der Frucht den Untergang, wenn nicht die Kunst helfend zur rechten Zeit einschreitet.» Mit diesen ergreifenden Worten schildert Nägele[1] die Gefahr, welche bei Vorliegen der Placenta Mutter und Kind in so unheilvoller Weise bedroht. Der grosse französische Geburtshelfer Mauriceau verlor seine eigene Schwester an Placenta prævia, sie verblutete unter seinen Händen.

Seit dem Ende des 16. Jahrh. galt die Plac. præv. als eine der gefürchtetsten Komplikationen der Schwangerschaft und Geburt, eine Komplikation, die dem Arzt eine viel grössere Verantwortlichkeit auferlegt, als alle übrigen Geburtsstörungen. Es gibt keine andere Lage, in der es so sehr für den Geburtshelfer darauf ankommt, Ruhe, Besonnenheit und Muth zu bewahren,

1 Nägele, Lehrbuch der Geburtshülfe. 7. Auflage, p. 811.

um durch energisches und zweckmässiges Eingreifen, wenn möglich zwei im höchsten Grade gefährdete Leben zu retten.

Die Metrorrhagien der Schwangeren waren den alten Aerzten wohl bekannt, allein über die Ursache und die Quelle der gefährlichsten von allen war man bis in das 16. Jahrh., bis in die Zeit Guillemeaus, völlig im Unklaren. Erst von da ab, seitdem die Geburtshülfe nicht mehr ausschliesslich in den Händen der Hebammen sich befand, datirt eine genauere Kenntniss der Verhältnisse, datiren die ersten Anfänge einer Therapie, die wenn, sie auch im Beginn viel zu wünschen übrig liess, doch allmählich im Laufe der Zeit sich erheblich verbessern sollte. Die Litteratur über Plac. præv. ist unabsehbar geworden, die bedeutendsten Geburtshelfer haben werthvolle Beiträge zu ihrer Behandlung geliefert, in den letzten Jahren wieder sind neue diesbezügliche Vorschläge gemacht worden. In jedem neu erfundenen Verfahren glaubte der jedesmalige Autor das geeignetste, das allein richtige gefunden zu haben, bis eine eingehende Kritik die Hinfälligkeit einer solch stolzen Behauptung erwies. Heute noch stehen sich verschiedene Methoden gegenüber, und das Problem der Behandlung der Plac. præv. durch Vorschlag eines einzigen Heilverfahrens ist sicherlich noch nicht gelöst.

Von April 1885 bis April 1887 wurden an der hiesigen geburtshülflichen Poliklinik 13 Fälle von Plac. præv. behandelt, eine für Strassburg immerhin grosse Zahl. Herr Prof. Freund beauftragte mich in liebenswürdigster Weise diese Fälle zu veröffentlichen und zugleich damit eine kritische Besprechung und Zusammenstellung aller bei Plac. præv. vosgeschlagenen Behandlungsmethoden zu verbinden. Hierfür sowie für

die mir stets bereitswilligst ertheilten Rathschläge sei es mir gestattet, an dieser Stelle meinem hochverehrten Lehrer den aufrichtigsten Dank auszusprechen.

Herrn Dr. W. Freund, I. poliklinischen Assistenten, und Herrn Dr. Landauer, Bibliothekar an der Universitäts- und Landesbibliothek, bin ich für die freundliche Unterstützung, die sie mir bei meiner Arbeit zu theil werden liessen, zu besonderm Danke verpflichtet.

ERSTER THEIL.

Betrachtung der verschiedenen Behandlungs-Methoden der Placenta praevia.

Die Behandlung der Plac. præv. hat im Laufe der Zeit, wie schon erwähnt, vielfache Umwandlungen erfahren und besonders im letzten Jahrzehnt, nachdem durch die Einführung der Antisepsis auch für die Geburtshülfe eine neue Aera eingebrochen, haben sich die Publikationen über die Therapie dieser so gefährlichen Anomalie sehr vermehrt. Um einen Ueberblick über den gegenwärtigen Stand der Frage zu bekommen, ist es daher zweckmässig, die verschiedenen Behandlungsmethoden zunächst einzeln in historischer Reihenfolge zu betrachten und dieselben erst später nach ihrem Werth und ihrer praktischen Bedeutung untereinander zu vergleichen. Diese Disposition hat zugleich den Vortheil, uns mit der Geschichte der Plac. præv. näher bekannt zu machen.

Accouchement forcé.

Die erste und älteste Methode ist die des Accouchement forcé. Der französische Geburtshelfer Guillemeau,[1] Schüler und Freund von Ambroise Paré,

[1] De la grossesse et accouchement des femmes par Ch. Guillemeau. Paris 1571 p. 231; und de l'heureux accouchement des femmes in seiner Chirurgie française. 1594.

war der erste, der dasselbe bei Vorliegen der Placenta empfahl, um die gefahrdrohende Blutung sofort zu stillen. « Le plus sûr et expédient est de délivrer soudainement la femme, sagt er; und weiter: prévoyant que l'accouchement soit long, sans faute le plus expédient sera de chercher les pieds et de tirer par iceux » Guillemeau ging hierbei von der irrthümlichen Ansicht aus, dass die Placenta, die immer ohne Ausnahme — und damit folgte er der damals allgemeinen herrschenden Ansicht — im Fundus Uteri sässe, von ihrer Ansatzstelle sich losgelöst hätte und allmählig auf den Muttermund herabgerutscht sei. Auf Grund einer solchen Anschauung musste er natürlich zur Empfehlung dieses Verfahrens kommen, unter allen Umständen so schnell wie irgend thunlich zu entbinden. Dies war aber nur möglich durch schleunigste Wendung und sofort sich anschliessende Extraktion, unbekümmert darum, ob die Weichtheile vorbereitet waren oder nicht. War das Letztere der Fall, so wurde eben der Muttermund manuell mit Gewalt erweitert, bis er die ganze Hand hindurch dringen liess. Wenn auch von einigen Autoren der eigentliche Sachverhalt des ursprünglich tiefen Sitzens der vorliegenden Placenta auf dem Muttermunde richtig erkannt worden war, wie z. B. bereits von Portal,[1] von Seiler,[2] der in seiner Inauguraldissertation einen durch Prof. Schacher in Leipzig secirten Fall von Plac. præv. beschrieb, so sprachen sich doch die meisten und bedeutendsten Geburtshelfer jener Zeit für das Accouchement forcé aus, so Mau-

[1] Portal, La pratique des accouchements soutenue d'un grand nombre d'observations. Paris 1685.

[2] Dissertatio inauguralis de placentae uterinae morbis, quam sub praesidio Polycarpi Gottl. Schacheri defendebat J. C. Seilerus. Lipsiae 1709.

riceau, Portal selbst, Peu, de la Motte, Deventer u. s. w. Letzterer[1] durchbohrt, um zum Kinde zu gelangen, die Placenta. Die Fried'sche Schule in Strassburg lehrt ebenfalls das Accouchement forcé. Sie huldigt jedoch weder dem Durchbohren der Placenta nach Deventer, noch der Entfernung der Plac. vor dem Kinde, ein Verfahren, wie es von einzelnen Geburtshelfern bereits damals angewandt wurde, weil in beiden Fällen das Leben des Kindes zu sehr gefährdet wäre. Die über diesen Gegenstand in Strassburg erschienenen Dissertationen[2] empfehlen alle die Ablösung des kleineren Placentarlappens von der Uterinwand, Sprengen der Blase, Wendung und sofortige Extraktion.

Ganz auf demselben Standtpunkt steht auch der berühmte Franzose Levret (1776) und der Engländer Rigby. Wie wir also sehen, herrscht von der tonangebenden französischen Schule ausgehend im 17. und beinah bis an's Ende des 18. Jahrh. in ganz Europa als einziges therapeutisches Verfahren gegen Plac. præv. das Accouchement forcé.

Nur ganz allmählig wird dasselbe erst im 19. Jahrh. verdrängt und muss anderen weniger eingreifenden und weniger gefahrvollen Methoden Platz machen. Noch 1853 auf der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Wiesbaden wurde es von Hohl, Schneemann u. A. als die vernünftigste

[1] Deventer, Operationes chirurgicae, quibus manifestatur novum lumen obstetricantibus. Lugdun. Batav. 1701.

[2] a) J. D. Brunner, Dissertatio de partu praeternaturali ob situm placent. super orific. uteri int. Argentorat. 1730. — b) Müller, Diss. sur l'accouchement difficile par la situation oblique de la matrice. Strasbourg 1731. — c) Huart, Diss. de secundinis salutiferis aeque ac novicis. Argentor. 1736. — d) besonders J. A. Friederici, Dissert. de uteri gravidi haemorrhagia. Argentor. 1732.

Therapie bei Plac. præv. gepriesen und gegen alle gegnerischen Angriffe in Schutz genommen.

Heute ist das Accouchement forcé von allen Geburtshelfern verlassen. Und mit Recht. Es ist ja allerdings richtig, dass bei Plac. præv. der Cervix wegen der geringen Entwicklung der Muskulatur und wegen der grossen Lockerung des unteren Uterinsegments sich sehr leicht ausdehnen lässt, zumal man es meistens mit Mehrgebärenden zu thun hat. «Schrecken Sie nicht vor dem Namen Accouchement forcé zurück, sagt Spiegelberg,[1] denn bei dem Versuch werden Sie finden, dass Sie wenig Gewalt brauchen, um den Muttermund zu dehnen.» Für diese Fälle hat jedoch der Ausdruck Accouchement forcé völlig seine Bedeutung verloren, wie dies schon von Credé hervorgehoben wurde; es handelt sich hier eben einfach um die Wendung bei nahezu vollständig vorbereiteten Weichtheilen. Aber bei wenig erweitertem oder noch nicht erweiterungsfähigem Muttermund, bei noch nicht verstrichenem, oder gar bei rigidem Cervix, — und diese Fälle sind nun doch nicht so selten, — die Wendung und Extraction erzwingen zu wollen, ist unmöglich, wenn man nicht die mütterlichen Weichtheile ausgedehnten Zerreissungen, Cervixrissen, ja selbst Uterusrupturen aussetzen, wenn man mit andern Worten das Leben der Mutter nicht tollkühn auf's Spiel setzen will. Von den alten Geburtshelfern der französischen Schule gebührt nur Peu das Verdienst, auf die Gefahren der forcirten Erweiterung des Muttermundes hingewiesen zu haben. «La dilatation forcée de la matrice est toujours à éviter comme un des plus grands écueils où trente périssent pour une qui échappe et que pour entreprendre d'accoucher une

[1] Spiegelberg, Ueber Plac. praev. Volkmann, Sammlung klin. Vorträge. Nr. 99. 1876. p. 8.

femme dans cet accident, il est nécessaire que l'ouverture soit suffisante.[1]

Vor dem frühzeitigen und möglichst schnellen Entbinden wird von allen erfahrenen Geburtshelfern gewarnt. Seyfert[2] erklärt, dass diese scheussliche Operation, gegen welche zum Glück der Schwangeren ein immer grösserer Abscheu unter den neuen Geburtshelfern sich verbreite, aus der Reihe der geburtshülflichen Operationen gestrichen werden müsse.

James Simpson[3] führt eine Statistik von 25 Fällen an, in denen bei Plac. praev. mit engem Muttermund von 5 berühmten Geburtshelfern Wendung und Extraktion gemacht worden war. Von den 25 Müttern starben 21. Müller[4] in seiner vorzüglichen Arbeit über Plac. praev. hat 92 solcher Fälle aus der Litteratur zusammengestellt, in denen der Muttermund gulden- oder thalergross angegeben wird und die Schwangerschaft wenigstens bis zum 8. Monat vorgeschritten war. Von diesen 92 Frauen starben 44, also 48 pCt. Mortalität. Von den 94 Kindern (es waren 2 Mal Zwillinge darunter) starben 59 = 63 pCt. Rechnen wir noch die 3 von Auvard[5] aus den Geburtsgeschichten der Pariser Kliniken in den letzten 25 Jahren mitgetheilten Fälle von Accouchement forcé hinzu, die sämmtlich letal endeten, so bekommen wir eine mütterliche Mortalität von 49 pCt.

Die blutige Erweiterung des Muttermundes durch beiderseitige Incisionen in das Orific. ext., besonders

[1] Peu, La pratique des accouchements. Paris 1695. p. 276.

[2] Seyfert, Prager V. Jahresschr. Bd. X Nr. 2 u. 3. 1852. p. 81.

[3] Selected obstetrical and gynek. Works of Sir James Simpson edited by Watt Block 1871.

[4] L. Müller, Placenta praevia. Stuttgart 1877. p. 278.

[5] Auvard, De la conduite à tenir dans les cas de plac. praev. Paris. Thèse d'aggrégation 1886. p. 57.

von Kilian[1] befürwortet, ist eine an und für sich ja ungefährliche Manipulation, da die Plac., welche immer über dem inneren Muttermund inserirt, nie von dem Schnitt getroffen werden kann, allein auch sie ändert zu Gunsten des Accouchement forcé nichts an den so schlechten, eben erwähnten Resultaten.

Ausser der Gefahr durch Cervixrisse u. s. w. droht bei der schnellen Entbindung, bei der raschen Uterusentleerung, wie sie beim Accouchement forcé gegeben ist, noch die weitere Gefahr der Blutanhäufung in die Unterleibsorgane, in Folge des plötzlich sinkenden intra-abdominellen Drucks. Diese übermässige Füllung der Unterleibsgefässe ist für die durch die vorausgegangenen Blutverluste anämisch gewordenen Personen nicht unbedenklich, sehr oft können hierbei recht schwere Symptome von Gehirnanämie, ja sogar plötzliche Todesfälle eintreten.

Das Accouchement forcé ist also nach solchen Resultaten nichts weniger als empfehlenswerth. Man hat, um mit L. Müller[2] zu sprechen, nicht das Recht, dies Verfahren ein Heilverfahren zu nennen, da es fast ebenso gefährlich ist wie das Uebel, zu dessen Heilung es angewendet werden soll.

Das Blasensprengen.

Im Jahre 1759 trat der französische Geburtshelfer Puzos[3] mit einer neuen Behandlungsmethode auf. In seinem Lehrbuch der Geburtshülfe empfiehlt Puzos in Fällen von Plac. praev.:

1) Die allmählige Erweiterung des Muttermundes vermittels der Finger;

[1] Kilian, Die Geburtslehre von Seiten der Wissenschaft und Kunst dargestellt. Bd. II. 1840. Frankfurt. p. 534.

[2] Loc. cit. p. 278.

[3] Puzos, Traité des accouchements. Paris 1759. p. 338.

2) Das künstliche Sprengen der Eihäute.

Die Erweiterung des Muttermundes ist bald verlassen worden und wenn man heute schlechthin von der Methode Puzos' spricht, so meint man damit einfach den künstlichen Blasensprung. Schon Mouriceau[1] behandelte Fälle von Metrorrhagie, welche durch Ablösung der Nachgeburt entstanden waren, durch einfaches Sprengen der Blase, indem er dann die weitere Geburt der Natur überliess, allein bei Plac. praev. scheint er niemals dies Verfahren angewandt zu haben. Die Justine Siegemundin[2] durchstach mit einem subtilen Häcklein oder Draht oder Haarnadel das dicke Fleisch von der vorliegenden Nachgeburt, worauf dann das Wasser abgelaufen und das Geblüte sich gestillet hat. Der Siegemundin folgte Johannes Bohn;[3] auch er ist bei Plac. praev. für das Sprengen der Blase. Puzos kann also entschieden nicht die Priorität für dies Verfahren beanspruchen, trotzdem bleibt für ihn das grosse Verdienst bestehen, dasselbe bekannt gemacht und zur Methode erhoben zu haben.

Um die therapeutische Bedeutung des Blasensprengens recht würdigen und seine blutstillende Wirkung beurtheilen zu können, müssen wir hier zunächst auf die Art und Weise der Entstehung der Blutungen bei Plac. praev. etwas näher eingehen. Die Ursache der Blutung liegt, darüber herrscht kein Zweifel, in der theilweisen Loslösung der Plac. von ihrer Unterlage, den Uteruswandungen. Wie kommt

[1] Mauriceau, Traité des maladies des femmes grosses et de celles qui sont accouchées, Paris 1668; und Observations sur la grossesse et sur l'accouchement. Paris 1695.

[2] Die Chur-Brandenburgische Hof-Wehe-Mutter. Cöln an der Spree 1690.

[3] J. Bohn, Dissertatio medica de abortu salubri. Lipsiae 1707.

nun diese Loslösung zu stande? Nach der einen Theorie, die durch Duncan[1] vertreten wird, stellt der untere Theil der Uterushöhle bei vorgeschrittener Schwangerschaft das Stück einer Kugel oder Halbkugel dar, mit welcher der Mutterhals verbunden ist, und auf deren Fläche der innere Muttermund den Pol bildet. In der Geburt wird durch die Erweiterung des Orificium. int. und seiner Umgebung aus jener Halbkugelform ein fast cylindrisches Rohr. Während nun physiologischer Weise bei normalem Sitz die Plac. sich löst durch die Verkürzung ihrer Insertionsstelle, durch die Kontraktion des Uterus, so geschieht dies bei Plac. praev. gerade umgekehrt durch die Vergrösserung und die transversale Ausdehnung ihrer Haftstelle des unteren Corpussegmentes, dessen starker Expansion die Placenta nicht zu folgen vermag. Sie wird gelöst, nach dem treffenden Vergleich Zweifels, gerade so wie ein auf eine Gummiplatte geleimter Holzklotz abspringt, sobald die Platte gedehnt wird. Auf diese Weise erklärt Duncan die Blutungen im Verlaufe der Geburt. Da er aber eine Eröffnung des inneren Muttermundes während der Schwangerschaft leugnet, so hält er in ganz konsequenter Weise alle Schwangerschaftsblutungen bei Plac. praev. für accidentelle,[2] ihr häufigeres Vorkommen sei eine Folge der besonderen anatomischen Verhältnisse, hauptsächlich des viel stärkeren Drucks, unter dem das Blut in einer Plac. praev. steht. Man hat in neuerer Zeit die Duncan'sche Hypothese auf die Schwangerschaftsblutungen ausgedehnt, indem man dieselben mit der Ausbildung des unteren Uterinsegments

[1] Matthews Duncan, Die spontane Trennung des Kuchens bei Plac. praev. Archiv für Gynäkolog. Bd. VI. 1874. p. 56 ff. Uebersetzung der Redaktion.

[2] Edinb. Med. Journal Novemb. 1873. p. 385.

in Zusammenhang brachte. Die Streitfrage, ob dieses untere Segment dem Cervix oder der Körperhöhle angehöre, ist bis zur Stunde noch nicht entschieden. Beide Ansichten gestatten jedoch eine mehr oder weniger plausible Erklärung für das Zustandekommen dieser Blutungen. Nach der einen Annahme wird die Plac. schon während der letzten Zeit der Schwangerschaft gedehnt resp. abgelöst durch die Dehnung und Verdünnung derjenigen Uteruszone, die sich über dem inneren Muttermunde befindet; nach der andern dagegen durch die Eröffnung des inneren Muttermundes selbst und das Hereinziehen der oberen Cervixpartie in die eigentliche Uterushöhle. Die letztere Anschauung hat gewiss mehr für sich. Bayer[1] bemerkt hierüber, dass für ihn das Vorhandensein der Placentarstelle im Unt. Segment zu den physiologischen Unmöglichkeiten gehöre, wenigstens für diejenigen Fälle, die günstig endeten. Denn da das untere Segment, wie allgemein anerkannt wird, sich an der Kontraktion des Corpus nicht betheiligt, da es namentlich nach Entleerung des Uterus im Zustande hochgradiger Paralyse herabhängt, da kurz gesagt das blutstillende Moment, hier vollständig fehlt, so wäre jede Kreissende mit Plac. praev. rettungslos dem Verblutungstode nach der Geburt preisgegeben.

Im Gegensatz zu Duncan, liegt naeh Schröder,[2] dem Vertreter der zweiten Theorie, die Ursache der Blutung in der Verschiebung der Uteruswand am Ei in longitudinaler Richtung. Normaler Weise zieht sich vor dem Blasensprung bei der Eröffnung des Mutter-

[1] H. Bayer, Ueber Plac. praev. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie 1886. — Separatabdruck p. 3.

[2] C. Schröder, Ueber die Bedeutung des Blasensprungs bei Plac. praev. lateral. Zeitschrift f. Geburtsh. u. Gynäk. Bd. I. 1877.

mundes das untere Uterinsegment am Ei nach oben zurück, während die Eispitze sich vorschiebt. Die dabei unumgängliche Ablösung geschieht meistens zwischen Decidua und Chorion, allein auch oft genug zwischen Chorion und Amnion. Bei Plac. praev. kann diese letzere Trennung nur ausnahmsweise vorkommen, wenn die Nabelschnur marginal oder velamentös inserirte; für gewöhnlich hindert aber die centrale Insertion eine weitere Trennung. Bei Plac. praev. muss also, so lange die Blase steht die unt. Uteruspartie sich an der Plac., die hier ein integrirenter Teil des unteren Eipols bildet, zurückziehen; die Plac. selbst wird so gelöst, es blutet.

Die Blutungen während der Schwangerschaft hängen auch nach der Schröder'schen Theorie mit der Genese des unt. Segments zusammen, wobei die Verschiebung zwischen Uterus und Ei in derselben Weise stattfindet, wie beim Beginn der Geburt.

Spiegelberg[1] sieht die günstige Wirkung des Blasensprengens in der unmittelbar darauf stattfindenden Verkleinerung der blutenden Fläche, in Folge aktiver Zusammenziehung des unt. Uterinsegments. Allein die blutende Fläche verkleinert sich nicht, diese untere Partie des Uterus ist physiologisch atonisch, trotz guter Wehen vermag sie nur in unbedeutendem Grade der Kontraktion der übrigen Uterusmuskulatur zu folgen; besonders ist dies bei Plac. praev. der Fall, wo die sparsame Muskulatur noch durch die reichliche Gefässentwicklung ersetzt wird.

Nach Schröder ist das Aufhören der Blutung leicht verständlich, da ihre Ursache jetzt gehoben ist. Sobald die Blase gesprungen, kann die Plac.

[1] Loc. cit. p. 10.

ihrer Insertionsstelle nach oben folgen, kann sie nach oben entweichen, die Trennung zwischen Uterus und Plac. findet nicht mehr statt und die Blutung steht. Schröder hält also den Blasensprung, und zwar den möglichst frühen Blasensprung, für die Hauptindikation zur Vermeidung der Blutung. Nicht immer ist jedoch der Blasensprung von Erfolg gekrönt, in vielen Fällen dauert die Blutung fort. Es müssen folglich noch andere Momente unbedingt in Betracht kommen. Schröder selbst gibt ja zu, dass an der Duncan'schen Hypothese etwas Richtiges sei[1]; nur will er in ihr nicht die Hauptursache der Blutung sehen. Wahrscheinlich sind beide Ansichten berechtigt, die von Schröder und die von Duncan, wir haben sowohl in der transversalen Ausdehnung des unt. Uterinsegments als auch in der longitudinalen Verschiebung des Uterus am intakten Ei die Quellen der Blutung zu suchen. Deswegen genügt auch so oft der Blasensprung allein nicht. Für gewöhnlich wird von den meisten Autoren das Aufhören der Blutung der tamponirenden Wirkung des vorliegenden Kindestheils zugeschrieben. Schröder ist entschieden gegen eine solche Anschauung. Doch geht er hierin wohl zu weit. Es gibt zweifellos Fälle, in denen der vorliegende Kindestheil einen vorzüglichen Tampon abgibt. Der Steiss allein allerdings nicht, wohl aber ganz sicher eine untere Extremität plus Steiss. Hat doch die Methode von Braxton-Hicks, die wir später betrachten werden, gerade den Zweck, eine solche Lage künstlich zu schaffen! Der Kopf tamponirt nicht minder gut. Nur müssen gewisse Bedingungen hierbei erfüllt sein; der vorliegende Theil muss heruntertreten können, es darf also z. B. kein enges Becken vorhanden sein. Die Wehen müssen gut sein, eben um den vorliegen-

[1] Schröder, Lehrbuch der Geburtshülfe. 8. Auflage. p. 705.

den Kindestheil ordentlich nach unten zu befördern. Der Muttermund darf nicht mehr zu eng sein. Ist dies Letzere der Fall, so besteht die Blutung fort; denn hier muss die ganze untere Uteruspartie noch ausgedehnt werden, hier wird die Duncan'sche Hypothese gelten. Hier kann auch der herabtretende Kindestheil nicht ordentlich tamponiren; bei der engen Oeffnung wird er wohl während einer Wehe andrängen, allein in der wehenfreien Zwischenzeit wird er mehr oder weniger vom Muttermund entfernt bleiben, ihn bloss oberflächlich berühren, aber nicht ordentlich komprimiren. Welchem Faktor hat man nun die blutstillende Wirkung des Puzos zuzuschreiben? Nach unserer Meinung lautet die Antwort hierauf, dass beide Faktoren, sowohl die Verschiebung des Uterus plus der Placenta am Kinde, als auch das Heruntertreten des vorliegenden Theils zusammenwirken müssen, um einen günstigen therapeutischen Erfolg zu erzielen.

Aus den obigen Auseinandersetzungen geht zur Genüge hervor, dass der Blasensprung sich nicht für alle Fälle von Plac. praev. eignet. Er ist unzweckmässig bei Komplikation mit engem Becken, bei Querlage, bei Steisslage und man wird dann wohl zu anderen Methoden seine Zuflucht nehmen müssen — doch davon später. — Bei Kopflagen ist das Verfahren von Puzos indicirt, aber wir müssen als weitere Bedingungen hinzufügen: gute Beschaffenheit der Wehen, genügende Erweiterung des Muttermundes; ferner darf der vorhergegangene Blutverlust nur mässig gewesen sein, so dass eine schnelle Beendigung der Geburt voraussichtlich nicht nothwendig wird. Wenn man nach diesen Principien handelt, so ist die Methode von vorzüglicher blutstillender Wirkung und Spiegelberg[1]

[1] Loc. cit. p. 11.

hat gewiss Unrecht, in ihr nur eine halbe Massregel zu erblicken, zu der man besser gar nicht greifen sollte. Ausserdem hat dieselbe den grossen Vortheil, dass sie häufig einen raschen Geburtsverlauf im Gefolge hat, ein Umstand, worauf Olshausen[1] zuerst aufmerksam gemacht hat.

Sind aber die erwähnten Bedingungen nicht erfüllt, so ist der Puzos nicht am Platze. Im Gegentheil, wir bekommen dann alle Nachtheile, die ein vorzeitiger Blasensprung mit sich bringt; die weitere Geburt wird durch den Abfluss der Wässer erschwert und eine eventuell später nöthig werdende Operation ist viel umständlicher und auch mit viel mehr Gefahr verbunden für die Mutter sowohl wie für das Kind.

Die Statistik von Auvard,[2] welche 38 in der Clinique und der Maternité von Paris nach Puzos behandelte Fälle von Plac. praev. zusammenstellt, zeigt zwar die hohe mütterliche Mortalität von 13 pCt., allein wir müssen hierbei bedenken, wie auch Auvard mit Recht hervorhebt, dass alle diese Fälle die vorantiseptische Zeit betreffen. In den 16 Fällen der Maternité trat 14 Mal sofort Blutstillung ein. Als einen weiteren Vorzug der Methode ist es zu betrachten, dass auch auf das Leben des Kindes gebührend Rücksicht genommen wird. Die Statistik von Auvard ergibt eine kindliche Mortalität von nur 46 pCt.

Der Tampon.

Der Tampon, das dritte nunmehr der geschichtlichen Entwicklung nach zu betrachtende Verfahren, knüpft sich ebenfalls an den Namen eines französischen Ge-

[1] Olshausen, Klinische Beiträge zur Geburtshülfe u. Gynäkologie. Stuttgart 1884. p. 180.

[2] Loc. cit. p. 81.

burtshelfers der 2ten Hälfte des 18. Jahrhunderts, an den von Leroux.[1] Vor Leroux bediente sich Smellie des Tampons, aber nur bei Blutungen post partum, u. Fr. Hoffmann, den Leroux selbst als den Erfinder der Tomponnade bezeichnet, wandte denselben bloss in der Absicht an, adstringirende Mittel an den Muttermund zu bringen. Leroux verfertigte seinen Tampon aus Stückchen Leinwand oder Werg, die er in reinen Essig tauchte. «Ce moyen est des plus simples, il consiste à opposer une digue à l'écoulement du sang par le secours de plusieurs morceaux de linges ou d'étoupes, imbibés de vinaigre pur, dont on remplit le vagin et qu'on introduit même jusque dans la matrice, lorsque la circonstance l'exige.» Leroux sieht in der Tamponnade ein Universalmittel für die meisten Fälle von Plac. praev., wobei man die Geburt beinahe stets der Natur überlassen könne. Er ist sich aber vollständig klar darüber, dass dem nicht immer so sei; die Tamponnade bewirke aber dann wenigstens, dass man die vollständige Erweiterung des Muttermundes ruhig abwarten und leicht und sicher die Wendung anschliessen könne. Trotz der Empfehlung Baudelocques vermochte der Tampon sich nicht in die Praxis einzubürgern, und auch Wigand[2] im Anfang unseres Jahrhunderts, suchte vergebens vorerst ihn zu verbessern und einer unverdienten Vergessenheit zu entreissen. Dieser bedeutende Geburtshelfer konnte das grosse

[1] Leroux, Observations sur les pertes de sang des femmes en couches et sur le moyen de les guérir. Paris et Dijon 1776. p. 190.

[2] Die Geburt des Menschen in physiolog.-diät. u. pathol.-therapeut. Beziehung. Herausgegeben von T. C. Nägele. Berlin 1820. 2 Bde.

Wort von sich aussprechen, dass er bei Plac. praev. mit Hülfe der Tamponnade keine einzige Mutter und auch kein einziges Kind verloren habe. Lag der Kopf vor unter sonst günstigen normalen Verhältnissen, so tamponirte er und vertraute das Weitere der Natur an; lag dagegen ein anderer Theil vor, so tamponirte er wiederum, aber diesmal nur bis zur nöthigen Erweiterung des Muttermundes, um sofort die Wendung vorzunehmen.

Allmälig fand das Leroux-Wigand'sche Verfahren immer mehr und mehr Anhänger. Der alte Naegele[1] empfiehlt es in seinem Hebammenbuch, ebenso Scanzoni,[2] der nur bei sehr grosser, dringender Gefahr das Accouchement forcé der Alten noch als zulässig erklärt. Zur Tamponnade wurden die verschiedensten Stoffe verwandt, so von Wigand alte in Haferschleim getauchte Leinwand, von Martin Wattepfröpfe, von französischen Geburtshelfern Charpiekugeln, die mit Zwirn umwickelt waren, u. dergl. mehr.

Schon i. J. 1807 führte Rouget, dem sich später Wellenberg und Stein anschlossen, den Tampon-Vessie ein. Derselbe besteht aus einer Thierblase, wird leer in die Vagina eingeführt und kann mittels einer durch Hahn verschliessbaren Röhre mit Luft oder Wasser gefüllt werden. Braun[3] verfertigte dann seine Tamponblase aus vulkanisirtem Kautschuck und nannte sie Colpeurynter. Chassagny[4] erfand 1883

[1] Nägele, Lehrbuch der Geburtshülfe für Hebammen. Heidelberg 1830.

[2] Scanzoni, Lehrbuch der Geburtshülfe. 1. Aufl. Wien 1849.

[3] Braun, Chiari u. Späth, Klinik der Geburtshülfe u. Gynäkologie. Erlangen 1852 und Wiener med. Wochenschrift 1852 Nr. 41-43.

[4] Chassagny, Archives de Tocologie 1883, p. 17.

einen neuen derartigen Apparat, den er mit dem schönen Namen élytro-ptérygoïde belegte. Derselbe ist nichts anderes als eine Schweinsblase, die in der Vagina durch einen Metallring festgehalten wird. Der Ring hat zwei seitliche Fortsätze, Flügel, die beim Füllen der Blase mit Wasser sich öffnen, sich hinter die aufsteigenden Schambeinäste beiderseits anstemmen und so die Blase fest fixiren. Dank ihrer grossen Geschmeidigkeit soll die gefüllte Blase nach dem Erfinder einen intrauterinen Fortsatz treiben, der die blutenden Stellen direkt wirksam zu tamponiren vermag.

In Frankreich kam die Tamponnade noch zu viel grösserem Ansehen als in Deutschland. Durch die Autorität Depauls, Pajots und besonders Tarniers wurde sie bis auf den heutigen Tag bald zur herrschenden Methode, die beinah alle übrigen verdrängte.

Auch in Deutschland haben sich in den letzten Jahren von neuem Stimmen zu Gunsten des Tampons erhoben, so Jungbluth,[1] der den Cervix mit Presschwamm tamponirt, und Sippel,[2] der dem Braun'schen Colpeurynter wieder das Wort redet.

Anlegen des Tampons. — Die französische, insbesondere die Pariser Schule, gebraucht jetzt ausschliesslich den sog. klassischen Tampon (Tampon classique — Tampon de Leroux). Aus entfetteter Watte[3] oder gewöhnlicher Charpie werden Bäuschchen verfertigt von der Grösse einer Nuss ungefähr. Diese Kugeln können alle an einem Faden befestigt (Queue de cerf volant) oder einzeln mit je einem Faden verbunden werden,

[1] Jungbluth, Zur Behandlung der Plac. praev. Volkmann, Sammlung klin. Vorträge. Nr. 235. 1883.

[2] Sippel, Zur Behandlung der Plac. praev. Centralblatt für Gynäkologie 1884. Nr. 48.

[3] Auvard, loc. cit. pag. 32 ff.

oder auch ganz ohne Faden bleiben. Vor dem Gebrauch werden die Bäuschchen in Carbollösung (2 : 100) oder Sublimatlösung (1 : 1000) einige Zeit lang liegen gelassen, dann ordentlich ausgepresst und gut entweder mit Carbolöl, oder Vaseline oder Carbolcerat eingefettet. Nach Entleerung der Blase, nöthigen Falls des Mastdarms und antiseptischer Ausspülung der Scheide, führt man die Wattekugeln eine nach der andern ein, zuerst ca. 30 mit Fäden versehene, dann eben so viele ohne Fäden. Es kommt hierbei besonders darauf an, die Vagina ganz genau auszustopfen, die Scheidengewölbe, kurz jeden Winkel genau auszufüllen, so dass nicht der geringste freie Raum mehr übrig bleibt. Um dem Tampon auch nach aussen einen Halt zu geben, um das Herausdrängen der einzelnen Kugeln während des weiteren Geburtsverlaufs zu verhindern, wird die Vulva mit einer Lage antiseptischer Watte oder Charpie bedeckt und das Ganze mit einer T-Binde befestigt. Die Pariser Schule legt grosses Gewicht darauf, dass die Tamponnade auf diese minutiöse und peinliche Weise ausgeführt werde, denn sonst ist das ganze Verfahren ein illusorisches, nutzloses, ja selbst schädliches. Und fügt Auvard hinzu: «Il est fort peu de médecins qui sachent bien appliquer un tampon.»

Die Imprägnation des Tampons mit adstringirenden oder styptischen Mitteln, wie Essig, Liquor ferri u. s. w., ist allgemein wohl verlassen. Von diesen Flüssigkeiten oder Pulvern kommt ja doch nur der geringste Theil, oder besser gesagt, gar nichts an die blutenden Stellen, und so ist denn diese Manipulation mindestens nutzlos, sehr oft aber direkt schädlich durch die Reizung und Aetzung, der die Scheidewände ausgesetzt werden. Eine unter Umständen später angezeigte Operation wird hierdurch sehr erschwert, und nur mit

Mühe gelingt es dann in die lederharte gleichsam gegerbte Scheide einzudringen und darin zu manipuliren. Ganz besonders ist dies mit dem Liquor ferri sesquichlorati der Fall, dessen sich viele Aerzte auch jetzt noch bedienen.

Die Wirkung des Tampons ist einmal eine rein mechanische und dann eine dynamische. Er soll einen fortwährenden und gleichmässigen Druck auf das unt. Uterinsegment ausüben. Man beabsichtigt, die blutende Fläche zwischen Tampon und vorliegenden Kindestheil zu bringen und so von unten und oben zu tamponiren. Durch diesen Druck und dadurch, dass das auf dem Tampon sich ansammelnde Blut coagulirt, kommt es zu Gerinnungen an der Placentarstelle selbst. Deshalb muss die Tamponnade der Vagina und in erster Linie des Scheidengrundes sorgfältig und genau gemacht werden, und deshalb gerade werden von den französischen Autoren so detaillirte Vorschriften zu ihrer Ausführung angegeben. Der Colpeurynter erfüllt den verlangten Zweck nicht. Bei seiner Kugelform passt er sich nicht ordentlich der Form der Scheide an. Das Laquear bleibt unausgefüllt und der grösste Theil des unt. Segmentes wird so gar nicht komprimirt, während doch hauptsächlich der Druck gegen das Letztere gerichtet sein soll. Braun[1] behauptet zwar, dass zwischen den Wandungen der Scheide und dem Colpeurynter sich kein Blut ansammle, dass die Blutstillung eine vollständig sichere sei, doch steht dem die geradezu entgegengesetzte Ansicht Spiegelbergs[2] gegenüber, der auf Grund eigener schlimmer Erfahrungen von der Colpeuryse entschieden abräth. «Sie wissen, sagt er, dass ich für diesen Fall die

[1] Loc. cit. pag. 127.

[2] Loc. cit. p. 9.

Kautschuckblase verwerfe, weil sich zwischen der nach unten gedrängten Blase und dem Scheidengrund immer viel Blut ansammelt und der mit dem Tampon beabsichtigte Druck auf den unteren Uterinabschnitt eben nicht ausgeübt wird.» Breysky[1] ist aus denselben Gründen ebenfalls ein Gegner des Colpeurynters, auch hält er denselben für nicht so ganz indifferent, wie man annimmt, weil beim Aufblasen das Mass der Spannung leicht zu gross wird und man so die mütterlichen Weichtheile nicht unbedeutenden Verletzungen aussetzen kann. Ihm selbst ist es einmal so ergangen, wo er durch Einlegen des Colpeurynters eine Blasenscheidenfistel erzeugte. Nicht unerwähnt wollen wir jedoch lassen, dass Sippel in seinen zwei Fällen von Plac. praev. vollständigen Erfolg mit dem Braun'schen Colpeurynter erzielt hat. Auch der Tampon soll nach einigen Autoren nicht in unmittelbarer Berührung mit dem Scheidengewölbe bleiben; es entstehe bald zwischen beiden ein Zwischenraum, in den das Blut sich hineinergiessen könne. Müller[2], der ebenfalls diese Ansicht vertritt, hat aus der Litteratur 105 Fälle gesammelt, in denen der Tampon angelegt wurde. Die Blutung wurde in diesen 105 Fällen gestillt 58, nicht gestillt 47 Mal. Das wäre allerdings ein schlechtes Zeugniss für die hämostatische Wirkung des Tampons. Allein so schlimm ist die Sache nun doch nicht. Diese schlechten Resultate sind gewiss zum grössten Theil auf die mangelhafte, nicht kunstgerechte Ausführung der Tamponnade zurückzuführen, ein Moment, das wir bei Müller vollständig unerwähnt finden und worauf wir sehr Rücksicht nehmen müssen. Viel schönere Erfolge hat

[1] Breysky, Prager med. Wochenschrift 1883. Nr. 19.
[2] Loc. cit. p. 316.

Auvard[1] in seiner Statistik zu verzeichnen, welche 47 mit dem Leroux'schen Tampon in den Pariser Spitälern behandelte Fälle zusammenstellt. In diesen 47 Fällen wurde 16 Mal blutige Imbibition des Tampons notirt = 32 pCt. Diese Imbibition war immer unbedeutend und nach Auvard die Folge einer Filtration des Blutes durch den Tampon hindurch. Den Schluss, den Auvard aus seiner Statistik zieht, ist der, dass man sich auf die hämostatische Wirkung des Tampons, wenn er gut angelegt ist, verlassen kann, und dass die Filtration des Blutes, die in einem Drittel der Fälle eintritt, nicht als eine ernste Hämorrhagie zu betrachten ist, welche das Leben der Frau irgendwie ernstlich in Gefahr bringt.

Man hat dem Tampon den schweren Vorwurf gemacht, dass er nach gesprungener Blase die äussere Hämorrhagie in eine innere verwandle. Die Ansichten der Geburtshelfer sind darüber getheilt. Braun und Kuhn[2] sind nach ihren Erfahrungen der Meinung, dass diese Befürchtungen mehr in theoretischen Voraussetzungen begründet seien, als wirklich durch klinische Thatsachen erwiesen. Auvard[3] leugnet nicht die Möglichkeit des Eintritts solch einer inneren Blutung, glaubt aber, dass dieses Ereigniss zu den grössten Seltenheiten gehöre. In den Geburtsgeschichten der Maternité konnte er keinen einzigen derartigen Fall auffinden. Nach Spiegelberg[4] dagegen bringt die Tamponnade nach vorzeitigem Abgang des Fruchtwassers wohl die Gefahr der inneren Blutung mit sich, welche entsprechend der Masse des abgegangenen Wassers sehr be-

[1] Loc. cit. p. 45.
[2] Kuhn, Wiener med. Presse 1867. Nr. 15-34.
[3] Loc. cit. p. 48.
[4] Loc. cit. p. 9.

trächtlich werden kann. Schröder[1] bestreitet, dass die Gefahr einer inneren Blutung so wenig gerechtfertigt sei, wie das von vielen Autoren hingestellt werde. Olshausen[2] hält die Tamponnade nach dem Blasensprung in allen Fällen für gefährlich, weil eine innere Blutung nicht zu verhüten sei; er kann den Geburtshelfer, der dann tamponirt, nur mit dem Vogel Strauss vergleichen. Eine rein innere Blutung ist aber dadurch besonders schlimm, dass sie erst hinterher erkannt wird, wenn nach $^1/_4 - ^1/_2$ Stunde oder später die Folgen derselben in bedrohlichen Symptomen der Anämie auftreten. Jedenfalls geht aus dieser Divergenz der Meinungen das Eine hervor, was übrigens auch die Vertheidiger des Tampons selbst zugestehen, dass nach gesprungener Blase die Tamponnade mit mehr Gefahr verbunden ist, als bei noch stehender, und dass dieselbe sorgfältig überwacht werden muss. Spiegelberg und Auvard empfehlen für diese Fälle eine stetige Kompression des Uterus von aussen, Auvard mit Hülfe einer elastischen Binde.

Verursacht der Tampon Schmerzen? Eine andere bei Betrachtung der Leroux'schen Methode sich aufdrängende Frage, die von grosser praktischer Bedeutung ist. Im Allgemeinen ja, allein selten in solch einem Grade, dass man auf die Anwendung dieses Mittels überhaupt verzichten müsste. Man findet Frauen, die so empfindlich, so reizbar sind, dass sie die Tamponade absolut nicht ertragen können, es stellt sich bald lebhafte Empfindlichkeit der Vagina, Tenesmus der Blase und des Mastdarmes ein, so dass unter allen Umständen der Tampon entfernt werden muss. Doch wie gesagt, diese Vorkommnisse sind immerhin selten

[1] C. Schröder, Lehrbuch der Geburtshülfe. 5. Auflage. p. 705.
[2] Loc. cit. p. 178.

und wenn auch der Tampon in der That einen Druck auf Blase und Mastdarm ausübt, so sind doch, abgesehen von einem gewissen unangenehmen Gefühl, schlimme Folgen ziemlich mit Sicherheit zu vermeiden, wenn man, wie oben ausdrücklich angegeben, vorher für Entleerung von Blase und Mastdarm sorgt.

Der Tampon verstärkt die Wehen. Durch den Reiz, den er auf die Scheidenwände und das unt. Uterinsegment ausübt, entstehen als Reflexerscheinungen nach längerer oder kürzerer Zeit Uterinkontraktionen. Müller[1] hat in seiner bereits mehrfach citirten Abhandlung über Plac. praev. die wehenerregenden Eigenschaften des Tampons sorgfältig studirt. Er sammelte aus der Litteratur 128 genau beobachtete Fälle. Welche Art von Tampon, oder ob Colpeurynter angewandt wurde, ist nicht angegeben. In 16 von diesen Fällen stellten sich keine Wehen ein. In 78 Fällen traten kräftige Wehen ein und zwar

in einem Zeitraum	bis zu	1 Stunde	in 5 Fällen
« «	von	1—5 «	« 22 «
« «	«	6—12 «	« 28 «
« «	«	12—24 «	« 9 «
« «	«	24—48 «	« 6 «
« «	«	3 Tagen	« 5 «
« «	«	4 «	« 2 «
« «	«	8 «	« 1 «

Nach dieser Zusammenstellung erregt der Tampon ca. 1—12 Stunden nach seiner Anlegung kräftige Wehen. Mit Bestimmtheit auf diesen Erfolg rechnen, fügt Müller hinzu, kann man aber niemals. Behm[2] behauptet, dass durch den Colpeurynter

[1] Loc. cit. p. 317.

[2] Behm, Die combinirte Wendung bei Plac. praev. Zeitschr. für Geburtsh. u. Gynäkolog. Bd. IX. 1883. p. 387.

viel prompter Wehen ausgelöst werden, als durch die Wattetamponnade, bei welcher die Wehenthätigkeit lange nicht so sicher einsetzt; indess bedarf diese Angabe noch sehr der Bestätigung. Näheres über diesen Gegenstand konnten wir in der Litteratur nicht auffinden. Diese wehenerregende Eigenschaft, die in der grossen Mehrzahl der Fälle sich bewährt, ist von grossem Vortheil für den weiteren Fortgang der Geburt, da sie die Vorbereitung des Cervix bewerkstelligt und eine vollständige Erweiterung des Muttermundes mit Ruhe abzuwarten erlaubt; sie hat gewiss nicht wenig dazu beigetragen, dem Leroux'schen Verfahren einen so bedeutenden Rang in der Therapie der Plac. praev. zu verschaffen.

Der schwerwiegendste Einwand, der gegen die Tamponnade in den letzten Jahren besonders von Berlin aus immer und immer wieder erhoben wurde, ist der, dass sie die Sepsis in hohem Masse begünstige. In der vorantiseptischen Zeit war dieser Vorwurf in der That berechtigt. Die Verhältnisse für die Infektion liegen ja auch bei Plac. praev. äusserst günstig. Die Tampons kommen in unmittelbare Nähe der Placentarstelle zu liegen; das Blut, mit dem sie sich imprägniren, geht binnen kurzer Zeit leicht in Zersetzung über und die septischen Stoffe werden so fast direkt der mütterlichen Blutbahn übermittelt. Die Aufnahme dieser Stoffe geht um so leichter vor sich, als es sich meist um abgeschwächte und anämische Personen handelt, deren Gewebe bekanntermassen viel energischer resorbiren, um den normalen Füllungszustand des Gefässsystems wiederherzustellen. Ausserdem begünstigt die Anämie die Entstehung von ausgedehnten Thrombosen. Vor der strengen Durchführung der Antisepsis war denn auch die Mortalität der Frauen im Wochenbett nach

Plac. praev. eine ganz enorme. Nach Müller[1] erkrankten von 273 Frauen mit Plac. praev. 79 an Puerperalprocessen = 28,4 pCt. und starben 54 = 19 pCt., während nach Sickel die Mortalität bei Wöchnerinnen, die nicht an Plac. praev. gelitten, sich verhielt wie 1 : 52 = 1,9 pCt. Seit Lister hat sich die Sache ganz anders gestaltet; die Resultate haben gezeigt, dass man eine aseptische Tamponnade wohl erreichen kann, wenn man nur peinlich und sorgfältig zu Werke geht und wie bei jeder andern Wundbehandlung der Fundamentalregeln der Asepsis und Antisepsis sich bewusst ist. Hierzu gehört, dass der Tampon nicht zu lange liegen bleibt. Barnes will ihn schon nach 1 Stunde entfernt wissen. Bailly erst nach 24 Stunden. Schröder gibt 6-24 Stunden an. Am besten lässt man ihn mit Tarnier nie länger als 12 Stunden an Ort und Stelle, da sonst leicht faulige Zersetzung eintreten könnte. Beim Colpeurynter lässt sich, wie Sippel in seinen 2 Fällen[2] gezeigt, eine Infektion leicht vermeiden. Sippel behandelte denselben mit Seife, Wasser und Bürste wie eine zu desinficirende Hand, hierauf bearbeitete er ihn mit 0,1 pCt. Sublimatlösung, in der er bis zum Gebrauch liegen blieb. Beim Wattetampon kann unter Beobachtung aller antiseptischen Cautelen die Gefahr der Septicämie gewiss beseitigt werden, wenn schon Olshausen[3] der gegentheiligen Ansicht ist. Beweis hierfür sind die in der Pariser Maternité von 1882-1885 gemachten klinischen Erfahrungen.[4] Es wurde wegen Plac. praev. 18 Mal tamponirt. 2 Frauen starben, die eine 1 Monat nach der Geburt an Morbus

[1] Loc. cit. p. 222.
[2] Loc. cit.
[3] Loc. cit. p. 177.
[4] Auvard, loc. cit. p. 51.

Brightii unter urämischen Erscheinungen, die andere kam schon ganz anämisch aus der Stadt in die Klinik und starb sofort nach der Entbindung. In allen diesen Fällen ist also, dank der antiseptischen Vorsichtsmassregeln Septicämie nicht vorgekommen.

Von grossem Interesse sind gerade in Bezug auf diese Frage die von Koch[1] (Heidelberg) gemachten experimentellen Untersuchungen über die Desinfektion der Tampons. Koch stellte es sich zur Aufgabe, unter unsern Antisepticis diejenigen zu bestimmen, welche das Blut eines Tampons längere Zeit vor Zersetzung bewahren. Gewöhnliche aus enfetteter Watte hergestellte Tampons wurden mit antiseptischen Lösungen verschiedener Koncentration getränkt und in Rinderblut getaucht, das durch Vaginalsekret inficirt war. Die Tampons wurden dann einzeln in desinficirten und verschlossenen Gläsern in den Brütofen gebracht, worin sie 8-9 St. bei gewöhnlicher Bluttemperatur verblieben. Nach Herausnahme wurden sie auf Geruch und Bacterien untersucht und mit letzteren Kulturversuche auf Nährgelatine angestellt. Die hierbei gewonnenen Resultate fasst Koch in folgenden Sätzen zusammen:

1) Aus dem Geruche der Tampons kann nicht auf An- oder Abwesenheit von Bacterien geschlossen werden, da wiederholt in geruchlosen Pröpfen reichlich Bacterien nachgewiesen wurden.

2) Als Antisepticum ist unbrauchbar vor Allem das Sublimat, welches durch Bluteiweiss gebunden wird und damit seine antiseptische Kraft verliert, selbst Lösungen von 1 : 500 hinderten das Auftreten von Bacterien nicht; die mit solchem Tamponblut geimpften Gelatinegläser zeigten Kokkenentwicklung.

[1] Koch, Ueber Desinfection der Scheidentampons. Vorläufige Mittheilung. Centralblatt für Gynäkol. 1885. Nr. 39. p. 610.

Jodoform, Borsäure, selbst im Verhältniss 1:3 kochenden Wassers, 1 pCt. wässerige Carbollösung und 10 pCt. Carbolsäureglycerin sind unzuverlässig, indem sie das eine Mal das Blut sterilisiren, das andere Mal hingegen der Vermehrung der Kokken nicht den geringsten Widerstand entgegensetzen.

3) Als ein für alle Mal zuverlässige Antiseptica, die mit Sicherheit längere Zeit die Entwicklung von Mikrokokken hintanhalten, ergaben sich: Carbolsäure in 2,5-5 pCt. Lösung, ferner Salicylsäure in 5-10 pCt. alkoholischer Lösung, wobei die Wirkung des Alkohols in Anrechnung zu bringen ist und deren Anwendung für die Genitalien vielleicht unthunlich macht, endlich die essigsaure Thonerde, der ihrer Milde und Reizlosigkeit wegen der Vorzug vor der Carbolsäure zu geben ist.

Es wurde nicht untersucht, ob diese Spaltspitze, die sich trotz gewisser Antiseptica in den Tampons entwickelten, zu den pathogenen gehören oder nicht. Darin liegt eine Lücke, die zweifellos noch auszufüllen ist, bevor man aus dieser sehr interessanten Versuchsreihe für die Praxis einen gültigen Schluss ziehen darf. Sollten sich die Versuche Koch's für das Sublimat bestätigen, so dürften in Zukunft die Wattetampons nicht mehr in Sublimatlösung getaucht werden, statt der letzteren wäre zweckmässigerweise essigsaure Thonerde in Anwendung zu bringen.

Verfahren von Jungbluth: Von dem Gedanken ausgehend, dass bei bestehender Geburtsanomalie irgend welcher Art, die Prognose für Mutter und Kind um so günstiger sich gestalte, je mehr der anomale Geburtsverlauf dem natürlichen angepasst werden kann, kam Jungbluth[1] zur Emp-

[1] Jungbluth, Zur Behandlung der Plac. praev. Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge. Nr. 235. 1883.

fehlung seines Verfahrens, das ebenfalls der Tamponnade zugerechnet werden muss, da es sich hierbei, wenn auch nicht um eine Tamponnade der Vagina so doch um eine solche des Cervix handelt. Zur Stillung der Blutung verwendet Jungbluth den Pressschwamm, als einen comprimirbaren, festkohärenten Körper, der stark hygroskopisch und hart, durch Zutritt von Feuchtigkeit und Wasser momentan weich und elastisch wird, rasch aufquillt, in diesem Zustand alle möglichen Formveränderungen durchmacht, die bereits durchgetrennten Gefässe überdeckt und komprimirt, um hernach die an höherer Stelle durchreissenden Gefässe im Augenblick des Freiwerdens zu verschliessen. Um vollständig aseptisches Material zu erhalten, werden die Schwämme nach einer besonderen Methode hergestellt, die wohl als tadellos zu bezeichnen ist. Sofort beim Eintritt einer stärkeren Blutung wird ein Pressschwamm senkrecht auf die Axe scharf abgekappt, angefeuchtet und mit Hülfe einer Sequesterzange durch den Muttermund eingeschoben. Genügt ein dicker Pressschwamm nicht, so werden 3—4 weniger dicke eingeführt; überhaupt muss jede Lücke entsprechend ausgefüllt werden. Der Tampon wird erneuert, sobald er den Scheidentheil dickwulstig überragt, oder der Finger bis zum innern Muttermund neben ihm durchdringen kann. Für gewöhnlich genügen zwei Einlagen. Der Cervix ist dann vollständig verstrichen, das Kind lässt sich leicht durch innere Wendung extrahiren, eventuell überlässt man bei Kopflage die Geburt der Natur. Jungbluth rühmt seiner Methode folgende Vorzüge nach: 1° Dauernde Blutstillung unter Anregung und Steigerung der Wehenthätigkeit bis zur völligen Erweiterung des Muttermundes. 2° Erhaltung der Fruchtblase. 3° Erhaltung und Hebung der Kräfte der Kreissenden

vom Augenblick der Behandlung an. 4° Schonung des kindlichen Lebens. Für die Cervixtamponnade Jungbluths gelten alle Vor- und Nachtheile, die wir bei der gewöhnlichen Tamponnade besprochen haben. Nachahmer hat sie bis jetzt noch beinahe gar keine gefunden. Auf der letzten Naturforscherversammlung in Berlin wurde Jungbluth von Wyder[1] angegriffen, der dem Pressschwamm besonders die Gefahr der Infektion vorwirft, ferner die Gefahr von Blutungen in der III. Geburtsperiode, welche eine interne Lösung der Plac. nöthig machen. Dem ist zu erwidern, dass es sehr gut möglich ist, aseptischen Pressschwamm herzustellen, wie dies bereits von Sims[2] für die Gynäkologie gezeigt wurde. Allerdings hat ein septischer Pressschwamm für Niemand grössere Gefahren als für Kreissende mit Plac. præv., allein es ist nicht recht verständlich, wie der aseptisch bereitete und aufbewahrte Pressschwamm in den Händen von Aerzten, die mit der Antiseptik vertraut sind, als Infektionsträger wirken soll. Die Jungbluth'sche Behandlung der Plac. præv. hat also gewiss vom theoretischen Standpunkt aus ebenfalls ihre Berechtigung; sie steht der französichen, klassischen Tamponnade ebenbürtig zur Seite, sie hat vor ihr voraus, dass sie den unnachgiebigen Cervix dilatirt, wenn auch Jungbluth selbst nicht gerade darin den Hauptvortheil seines Verfahrens sieht,[3] dass sie weiter viel weniger Schmerzen verursacht, da jede Vaginaltamponnade vermieden wird. Was praktische Er-

[1] Tageblatt der Naturforscherversammlung zu Berlin. 1886. p. 429.

[2] Sims, Klinik der Gebärmutterchirurgie (deutsch von Beigel). 2. Aufl. p. 39.

[3] Tageblatt der Freiburger Naturforscherversammlung. Gynäkologische Sektion. I. Sitzung.

fahrungen anbetrifft, so stehen Jungbluth nur 10 eigene Fälle zur Verfügung, die zwar günstig verlaufen, aber doch zu wenig zahlreich sind, um endgültig Vortheile vor einer andern Methode hervortreten zu lassen. Sonst findet sich in der Litteratur unseres Wissens nur noch 1 Fall von Plac. præv. verzeichnet, der mit carbolisirtem Pressschwamm behandelt wurde, ebenfalls mit Erfolg, nämlich der von Walther.[1]

Der Tampon im Allgemeinen ist, wie aus diesen Betrachtungen hervorgeht, zur Behandlung der Plac. præv. vollständig geeignet. Seine blutstillende Wirkung kann nicht bezweifelt werden; die Furcht vor Septicämie ist nicht begründet, wenn man wie überall, so auch hier strenge Antisepsis übt. Der Tampon muss aber überwacht werden, denn sonst ist er ein gefährliches Mittel. Die betreffende Frau soll nie allein gelassen werden. Von Zeit zu Zeit überzeuge man sich, ob der Tampon noch an seinem Platze sich befindet, ob kein neuer Bluterguss stattgefunden, — untersuche auch nach einigen Stunden intern wie der Muttermund beschaffen u. s. w. Eine Frage bleibt nur noch zu erörtern. Soll man in der II. Geburtsperiode den Tampon liegen lassen, oder nicht? Depaul ist für das Letztere, sofort beim Eintritt der Presswehen beendigt er die Geburt, sei es durch Wendung, sei es durch Zange; Pajot dagegen lässt die Frau zuerst ihren Tampon und dann das Kind gebähren.[2] Beide Geburtshelfer sind bei der strengen Durchführung ihrer Ansichten zu weit gegangen. Die Wahrheit liegt in der Mitte. Hat man eine Kopflage vor sich mit ausgezeichneten Wehen und sonst normalen Bedingungen,

[1] A. Walther, Zur aseptischen Tamponade des Cervix bei Plac. praev. Centralblatt für Gynäkol. 1885. Nr. 14.

[2] Auvard, loc. cit. p. 36.

so überlässt man die Geburt ruhig den Naturkräften. Sind aber die Wehen schlecht, oder fängt das Kind an zu leiden, oder liegt ein anderer Theil als der Kopf vor, so thut man sicherlich am besten, den Tampon zu entfernen und die Geburt durch die Wendung, eventuell durch die Zange zu beendigen. Im Grossen und Ganzen sind dies, wie wir sehen, dieselben Regeln, nach denen der alte Wigand bei Plac. præv. seinen Tampon angewendet wissen wollte.

Methode von Bunsen.

Bunsen,[1] Arzt in Frankfurt a. M., veröffentlichte i. J. 1839 ein neues Operationsverfahren, das eigentlich nur noch von historischem Interesse ist und deshalb auch nur der Vollständigkeit halber mit wenigen Worten von uns berührt werden soll. Das Verfahren besteht darin, bei durchgängigem Cervix den kleineren Placentarlappen, der den inneren Muttermund überragt, wegzunehmen, einen Schwamm vor den Muttermund zu legen und dann der Schwangeren die möglichste Ruhe zu empfehlen. Bunsen ist der Meinung, dass nicht selten durch die Natur der vorliegende kleine Lappen abgetrennt und ausgestossen werde. Diesen Vorgang will er nachahmen, auf diese Weise die drohende Frühgeburt vermeiden und die Schwangerschaft bis an ihr normales Ende führen. Bei Plac. præv. central. zerriss er die dem Muttermunde zunächst gelegenen Gefässe mit den Fingerspitzen. Bei wiedereintretenden Blutungen wurden diese Manipulationen wiederholt. Sie waren angeblich von Erfolg begleitet; der Muttermund zog sich jedesmal gleich darauf zusammen. «Ich hatte bis jetzt das Vergnügen, berichtet Bunsen, 7 Mal die Gefahr des frühzeitigen Nieder-

[1] Bunsen. Neue Zeitschrift für Geburtskunde. Bd. VII. p. 38.

kommens durch dieses Mittel abzuwenden und die Mütter sich des Glückes erfreuen zu sehen, ausgetragene Kinder zu gebären, wo ihnen schon alle Hoffnung entschwunden war.» Trotzdem fand sein Vorschlag merkwürdigerweise wenig Beifall, kein Geburtshelfer hat es für der Mühe werth gefunden, sich von der Wirksamkeit der Methode zu überzeugen, so dass ein diesbezügliches Urtheil absolut nicht abgegeben werden kann.

Methode von Löwenhardt.

In demselben Jahre erblickte eine andere, von ihrem Erfinder Löwenhardt[1] ebenfalls als ganz neue bezeichnete Behandlungsweise der Plac. præv. das Licht der Welt in Prenzlau, nämlich die Durchbohrung der Placenta mit der Hand. Bei näherer Betrachtung stellte sich jedoch diese neue Methode bald als sehr alt heraus. Von der Siegmundin, von Peu, Deventer, Smellie bereits angewandt, wurde das Verfahren auf das Entschiedenste von Levret und der Fried'schen Schule in Strassburg verworfen. Die Perforation führt nicht auf dem kürzesten Wege zum Ziele, wie Löwenhardt und Genossen es behaupten, bei Vorliegen der dicken Placenta ist es mindestens ebenso leicht, wenn nicht leichter, den kleinen Lappen loszulösen und die Eihäute zu erreichen. Die Blutung ist nur dann unbedeutend, wenn das durchbohrte Gewebe membranartig ist, ein Fall, der zwar selten, aber doch vorkommen kann und nach Bayer[2] so zu erklären ist, dass bei der Eröffnung des inneren Muttermundes in der Schwangerschaft der Placentartheil, welcher über dem inneren Muttermund sich befindet, bis zum Chorion in grösserem Umkreis

[1] Neue Zeitschrift für Geburtskunde. Bd. VII. p. 321.
[2] Loc. cit. p. 8 u. Anhang.

einreisst (Placenta fenestrata von Hyrtl — Fall I von Bayer). Für gewöhnlich ist die Blutung sehr profus und in hohem Masse gefährlich für das Kind, dem eine Menge Blut und die Zufuhr von Sauerstoff entzogen wird. Ferner liegt die Möglichkeit vor, dass bei centralem oder nahezu centralem Aufsitzen der Placenta auf dem Muttermund die Nabelschnur bei der Operation lädirt werde, was natürlich den sicheren Tod des Kindes im Gefolge hat. Ausserdem kann Uterus mit Placenta sich nicht am Kinde zurückziehen, wie nach dem ausgiebigen Puzos'schem Eihautsprengen. Von Berlin aus wurde in unserer Zeit die Durchbohrung der Placenta wieder empfohlen, allein nicht zur Methode für alle Fälle erhoben. Wie wir später sehen werden, durchbohren die Berliner Autoren die Placenta nur bei Plac. præv. totalis und zwar nur als Vorakt zu der kombinirten Wendung, die sofort angeschlossen wird. Bei ihnen hat die Durchbohrung den Zweck, zum Kinde zu gelangen, aber nicht den, die Blutung zu stillen. Müller[1] führt aus der Kasuistik der Litteratur 41 Fälle von Perforation der Plac. an; es starben 14 Mütter, mütterliche Mortalität = 34,1 pCt.; es starben 19 Kinder = 57 pCt. Mortalität und wenn man die 8 Kinder, über deren Schicksal nichts angegeben ist, zu den todten rechnet, wozu man gewiss die Berechtigung hat, so beträgt die Mortalität 65,8 pCt.

Methode von Simpson.

Anfangs der vierziger Jahre wurde durch den Engländer Simpson[2] das seit einem Jahrhundert

[1] Loc. cit. p. 304.

[2] Prov. medical and surgical Journ. Edinb. Febr. 1845. p. 82. — London and Edinburgh Journ. of med. science March. 1845. p. 169.

verlassene Verfahren der Entfernung der Placenta vor dem Kinde, wieder in die Praxis einzuführen versucht. Abweichend von den meisten anderen Autoren sieht Simpson den Ursprung der Blutung bei Plac. praev. in dem Mutterkuchen selbst und nicht in den Uteruswandungen. Auf Grund dieser Auffassung musste er in ganz logischer Weise die Stillung der Hämorrhagie erwarten, sobald es ihm gelungen war, die Placenta zu lösen und zu entfernen. Bestärkt wurde er durch die mehrfach von ihm und anderen Geburtshelfern gemachte Erfahrung, dass die Blutung sofort aufhörte, wenn durch den Vorgang der Natur die Plac. vor dem Kinde ausgestossen wurde. Der Stillstand der Blutung erfolgt jedoch nicht immer und besonders nicht bei künstlicher Trennung, wo die Uterusmuskulatur ganz schlaff und unthätig ist, während sie bei spontaner Ablösung sich zusammenzieht. Die blutende Fläche wird weit über das Mass des Nothwendigen hinaus vergrössert, und es muss bei der mangelhaften Kontraktion des Uterus auch die Blutung sehr vermehrt werden. Nach einer Statistik von Trask[1] hörte bei 42 Frauen nach Extraktion der Plac. die Blutung auf in 28 Fällen, dauerte fort in 14 Fällen (in 1 sehr stark). Bei sehr profuser Blutung nach Entfernung der Plac. kann die spontane Geburt des Kindes nicht abgewartet werden, auch Simpson ist unter diesen Umständen dafür, die Geburt so schnell wie möglich zu beenden. Die Resultate von Simpson selbst für die Mütter sind günstig, weniger günstig die von anderen Autoren. Die Sterblichkeit der Kinder ist dafür eine ganz enorme, 96 pCt.! Das Kind wird eben von vornherein sicher geopfert, da ihm jede weitere

[1] Müller, loc. cit. p. 291.

Sauerstoffzufuhr abgeschnitten wird; ausgenommen sind allein die Fälle, in denen das Kind sofort der Plac. folgt und wenige Minuten nach ihr geboren wird. «Obgleich selbst eine Zeit lang Anhänger dieser Methode, sagt Spiegelberg,[1] kann ich sie nach weiterer Erfahrung doch nicht empfehlen.» Und so ist es sicherlich noch vielen Anderen ergangen, welche durch die Autorität des grossen englischen Geburtshelfers sich bestimmen liessen, sein Verfahren zu versuchen.

Methode von Cohen, Barnes.

Bei Behandlung der Plac. praev. hatte man von verschiedenen Seiten die Beobachtung gemacht, dass nach der Trennung der Gefässe die Blutung so lange stehe, bis die weitere Eröffnung des Muttermundes wiederum weitere Loslösungen der Plac. bedingte. Auf diese Erfahrung gestützt, wurden in England und in Deutschland Operationsmethoden in dieser Richtung angegeben. Die Priorität gebührt Barnes,[2] der 1847 bei einem Fall von Plac. praev. nach diesem Princip verfahren ist; in Deutschland sind Credé[3] und Cohen[4] die Vertreter dieser Methode, die nach letzerem Autor ihren Namen trägt.

Cohen geht mit 2 Fingern ein, sucht mit dem Zeigefinger den kleinen Placentarlappen, der gewöhnlich in der linken Mutterseite sich befindet, zu erreichen, löst denselben vermittels Zeigefinger und Mittelfinger ab und sprengt die Eihäute nach vorn und

[1] Spiegelberg, loc. cit. p. 11.

[2] Barnes, Medic. Times and Lancet, Dec. 1854 und The Physiologie and Treatement of Plac. praev. London 1858.

[3] Credé, Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtskunde. Heft 7. p. 86. 1853.

[4] Cohen, Monatsschrift f. Geburtskunde. 1855. Bd. V. p. 241.

nach hinten im Ganzen in einem Halbkreis von ca. 140—200°. Er zieht den auf diese Weise gebildeten Placentarlappen in die Vagina herab und hat die Plac. central., gegen welche die Methode ja hauptsächlich gerichtet ist, in eine lateral. verwandelt. In das weitere Geburtsgeschäft wird aktiv nicht eingegriffen, selbst bei Schwächerwerden der kindlichen Herztöne nicht, nur bei hochgradiger Anämie der Mutter soll die Geburt beschleunigt werden. Das Verfahren Cohens ist kurz gesagt das von Puzos, aber auf die Plac. praev. centr. bezogen, wenn die Eihäute nicht direkt zu erreichen sind. Für die näheren Details muss daher auf weiter oben verwiesen werden. Cohen berichtet, dass er häufig Plac. praev. centr. mit gutem Erfolg für die Mütter so behandelt habe, auch Ritgen[1] lobt diese Therapie sehr, doch hat vielleicht Sickel Recht, der sagt: «Wenn Cohen bei strenger Behandlung seiner Methode wirklich so glückliche Resultate gehabt hat, als er angibt, so kann er in der That von Glück sagen.»[2]

Barnes denkt sich den Uterus durch 2 Parallelkreise, oberer und unterer Polarkreis, in 3 Zonen eingetheilt: Fundal-, Meridional- und Cervicalzone. Die Cervicalzone ist die gefährliche, wenn hier die Plac. ganz oder theilweise inserirt, so ist eine Blutung unvermeidlich, ist die Plac. praev. gegeben. Der untere Polarkreis befindet sich nach Barnes' Berechnung in einer Entfernung von 76 Mill. vom inneren Muttermund, die unterhalb dieses Kreises gelegene Partie muss beim Durchgang des Kindes sich ausdehnen, d. h. eine Loslösung der Plac. veranlassen. Barnes räth daher, im

[1] Ritgen, Monatsschrift für Geburtskunde. Bd. IX.

[2] Müller, loc. cit. p. 300.

ganzen Umkreise bis zum unteren Polarkreis die Plac. loszulösen; weiter oben in der Meridionalzone bringt die Placentarinsertion keine Gefahr mehr, für die meisten Fälle aber genüge die Loslösung des kleineren Lappens nach Cohen. Oft steht die Blutung, aber nicht immer, gibt der Erfinder dieser Methode selbst zu, und dann greift er zu seinen Dilatatorien. Es sind dies stundenglas- oder geigenförmige Apparate aus Kautschuck von verschiedener Dimension, die nacheinander in den Cervix eingeführt, durch Luft oder Wasser aufgeblasen werden bis zur völligen Erweiterung des Muttermundes. James Murphy[1] hat 16 Mal nach Barnes genau operirt, zuerst die Plac. gelöst und dann dilatirt. Von den Müttern ist keine gestorben, von den Kindern 7 = 43 pCt. Mortalität. Gewiss ausgezeichnete Erfolge. Allein man muss bedenken, dass alle diese Fälle einem einzigen Geburtshelfer angehören, und wie Lomer[2] gezeigt, ändern sich die Resultate völlig, wenn ein und dasselbe Verfahren von verschiedenen Operateuren geübt wird.

Methode von Seyfert.

Als Mittel gegen die Blutungen bei Plac. praev. preist Seyfert[3] enthusiastisch die Injektionen von eiskaltem Wasser in die Scheide. Jede Schwangere mit Plac. praev. soll mit einer Clysopompe versehen sein, damit sie sich selbst in Abwesenheit des Arztes oder der Hebamme sofort beim Eintritt der geringsten Blutung helfen kann. Seyfert will durch diese In-

[1] Murphy, Trans. of the Northumberland and Durham med. Society. 1885.

[2] Lomer, Americ. Journ. of Obstetr. 1884. p. 1242.

[3] Seyfert, Vierteljahrschrift für praktische Heilkunde. 1852. Bd. III. p. 81.

jektionen die bestehenden Blutungen stillen und den späteren vorbeugen. «Wenn dieses Mittel jedes Mal bei einer wiederholten Blutung in der Schwangerschaft geübt wird, kann nie ein bedeutender Grad von Anämie in der Schwangerschaft schon entstehen, und es wird die Geburt einen wenig geschwächten Organismus treffen.» Während der Geburt, bei genügender Erweiterung des Muttermundes, Wendung oder Zange. Allein so indifferent, wie Seyfert meint, ist die Injektion eiskalten Wassers nicht; durch den Reiz, den dasselbe auf das unt. Segment ausübt, werden Wehen ausgelöst und die Frühgeburt, die man ängstlich verhüten will, eingeleitet. Die Blutstillung selbst ist wohl kaum eine sichere, jedenfalls ist es mehr als fraglich, ob der kalte Wasserstrahl immer und unfehlbar die Thrombenbildung befördert. Eine Statistik, die uns gestatten könnte den therapeutischen Werth der Eiswasserinjektionen zu beurtheilen, existirt nicht. Viel Nachahmer hat Seyfert überhaupt nie gefunden.

Der Curiosität wegen sei noch der originellen Mittheilung Cohnsteins[1] gedacht, der die Blutung bei Plac. praev. bekämpfen will, indem er den vorliegenden Theil des Mutterkuchens mit Collodium bepinselt, ihn so gleichsam künstlich überhäutet. In seiner Erwiderung auf diesen Vorschlag, warf Fränkel[2] Cohnstein mit Recht vor, dass die Blutung nicht einzig und allein aus der Plac. stamme, ausserdem bestreitet er das Haften des Collodiums auf feuchtem Boden.

Die kombinirte Wendung nach Braxton Hicks.

Eine neue und gründliche Bearbeitung erhielt in den letzten Jahren die Frage von der Behandlung der

[1] Cohnstein, Berliner klinische Wochenschrift. VII. 12. 1870.
[2] Fränkel, Berliner klin. Wochenschrift. 1870. Nr. 22, 23.

Plac. praev. durch die Berliner Schule. Ihr gebührt das grosse Verdienst, auf die Bedeutung der kombinirten Wendung nach Braxton-Hicks bei Plac. praev. hingewiesen und derselben die gehörige Würdigung in der Praxis verschafft zu haben. Nach Müller scheinen bereits Hamilton 1822 und Robert Lee 1848 die kombinirte Wendung angewandt zu haben, doch es war ihrem Landsmann Braxton-Hicks[1] vorbehalten (1861), die Methode zu vervollkommnen und ihre strengen Indikationen zu stellen. Als Hauptindikation sah Braxton-Hicks die Plac. praev. an: 10 Fälle hat er auf diese Weise behandelt, 2 Mütter und 6 Kinder verloren. Sieben Jahre später 1868 schreibt Kuhn,[2] ein Jahr vorher noch begeisterter Anhänger der langdauernden Tamponnade, ruhmend über die Vortheile der kombinirten Wendungsmethode; bei allgemeiner Anwendung derselben hofft er eine erhebliche Besserung der Prognose für die Mütter, die bei mehr expektativem Verfahren sehr oft an puerperalen Processen zu Grunde gingen von den 46 Pat. Kuhns 13). In Deutschland sind es Fassbender[3] (1872), Martin[4] (1876), Kaltenbach[5] (1878), welche die kombinirte Wendung befürworten und über eine Anzahl klinischer Fälle referiren. Schröder schliesst seinen bei der Methode von Puzos erwähnten Vortrag über die Bedeutung des Blasensprengens bei Plac. praev. mit den

[1] Braxton Hicks. Transact. of the Obstetric. Society of London 1864. p. 219-265, u. On combined extern and intern version. London 1864; übersetzt von Künecke. Göttingen 1865.

[2] Kuhn, Wiener med. Wochenschrift. 1868. p. 1677 u. Wiener med. Presse. 1867. Nr. 15-34.

[3] Fassbender, Berl. Beiträge zur Geburtsh. I. 1872. p. 420.

[4] Martin. Ztschr. f. prakt. Medizin. 1876. Nr. 19

[5] Kaltenbach. Ztsch. f. Geburth. und Gynäkol. 1878. Bd. III. p. 185.

Worten: »Für die beste Therapie halte ich auch jetzt noch, möglichst früh die Blase zu sprengen, einen Fuss durch kombinirte Handgriffe einzuleiten, und dann zunächst abzuwarten und die Austreibung des Kindes nur durch vorsichtige Extraction zu unterstützen.» Zum ersten Male veröffentlichte Hofmeier,[1] Schüler von Schröder, eine grössere Anzahl nach Braxton-Hicks behandelter Fälle von Plac. praev. Es folgten 1883 die Abhandlung von Behm[2] aus der Gusserow'schen Klinik und Poliklinik, 1884 eine weitere von Lomer,[3] früherem Assistenten von Schröder, und zuletzt ein Vortrag von Wyder[4] auf der Naturforscherversammlung zu Berlin (1886) über die Behandlung der Plac. praev.

In Betreff der Technik hat sich die Berliner Schule ganz an Braxton-Hicks angeschlossen, vielleicht einige kleine unbedeutende Aenderungen ausgenommen, die bei den verschiedenen Operateuren wieder verschieden ausgefallen sind. Braxton-Hicks geht mit 2, im Nothfall mit 1 Finger in den Cervix ein. Die eingeführten Finger schieben den vorliegenden Theil nach der einen Seite von dem Muttermund weg in die Höhe (bei I. Lage z. B. nach Links), für gewöhnlich nach der Seite, nach welcher er am leichtesten ausweicht, während von aussen die andere Hand den Steiss fest umfasst und ihn in umgekehrter Richtung der inneren Hand entgegendrängt. Kopf, Schulter werden so weggeschoben, das Knie kommt in den Bereich der beiden

[1] Hofmeier, Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. 1882. Bd. VIII. p. 84 ff.

[2] Behm, Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. 1883. Bd. IX. p. 373 ff.

[3] Lomer, loc. cit.

[4] Wyder, Tageblatt der Naturforscherversammlung. Gyn. Sektion. p. 430.

im Muttermund liegenden Finger, kann von denselben angehakt werden. Kommt es bei excessiver Beweglichkeit der Frucht vor, dass der Steiss mit emporgeschlagenen Extremitäten sich präsentirt, so erleichtert man sich das Ergreifen eines Fusses nach Kaltenbach[1] sehr, indem man den Steiss noch weiter in der Richtung seiner Rückenfläche bis auf die eine Darmbeingrube verschiebt, die Füsse hängen dann förmlich nach dem Muttermund zu herab. Ein Fuss wird erfasst, über ihm die Blase gesprengt und die Extremität in den Cervix hereingeleitet. Kann man nur 1 Finger einführen, so ist nach Behm und den meisten Autoren bei Kindern im 8.—10. Schwangerschaftsmonat die kombinirte Wendung kaum ausführbar. Denn es ist äusserst schwierig, mit einem Finger durch Ueberhaken über das Sprunggelenk den Fuss eines ausgetragenen Kindes ordentlich zu fixiren und wo der Fuss eines solchen Kindes hindurchgehen soll, müssen sich auch 2 Finger durchführen lassen.[2] Bei kleineren Kindern mag vielleicht 1 Finger genügen. Findet man im Muttermunde keine Eihäute, findet man auch keinen kleineren Placentarlappen, für dessen Erkennung übrigens Behm den werthvollen Anhaltungspunkt giebt, dass nach der betreffenden Seite sich die Plac. viel leichter ablösen lässt, handelt es sich, kurz gesagt, um Plac. praev. centr. und ist Gefahr im Verzug, so empfehlen Hofmeier sowohl wie Behm die Plac. direkt zu durchbohren und kombinirt zu wenden, kehren also beide zu dem alten verpönten Deventer'schen Verfahren zurück. Nach vollendeter Wendung zieht man den in die Scheide herabhängen-

[1] Kaltenbach, loc. cit. p. 188.

[2] Behm, loc. cit. p. 386.

den Fuss vorsichtig durch das blosse Gewicht des Armes an, bis der Steiss fest im Beckeneingang steht.

Die Blutung hört dann in der Regel vollkommen auf. Indessen nicht alle Autoren sind resp. waren dieser Meinung. «Der Steiss viel weniger noch das Bein hemmt durchaus nicht in dem Grade die Blutung, wie von Braxton-Hicks und Anderen angegeben wird, wiederholt habe ich mich davon überzeugt», giebt P. Müller[1] an. Fritsch[2] bestätigt diese Beobachtung. «Ich habe jedes Mal nach der Wendung das Lager möglichst reinigen und neue weisse Tücher unterbreiten lassen. Dabei habe ich mich überzeugt, dass trotz der Behauptung von Braxton-Hicks auch nach der Wendung die Blutung fortdauerte.» Spiegelberg[3] glaubt ebenfalls nicht, dass man mit der Methode von Braxton-Hicks die Tamponnade der blutenden Fläche durch den Steiss erreicht; weil jene Fläche viel höher liege als letzterer, der im Cervix dann steht. Die Berliner sind, gestützt auf ihre zahlreichen klinischen Erfahrungen, entgegengesetzter Ansicht. An dem Factum, dass die Blutung nach mehr oder weniger festem Anziehen des Steisses steht, ist nach Hofmeier durch theoretische Raisonnements nichts zu ändern. Sickert auch nach vollendeter Wendung hie und da etwas Blut durch, zeigt auch ein untergelegtes reines Tuch einige Blutflecken, so kann doch von irgend einer erheblichen Blutung nicht im geringsten die Rede sein. Der nach unten konisch zulaufende Oberschenkel plus Steiss des Kindes ist zur Tamponnade wohl geeignet, der

[1] Loc. cit. p. 284.

[2] Fritsch, Klinik der alltäglichen geburtshülflichen Operationen. Halle 1874. p. 321.

[3] Loc. cit. p. 10.

angeführte Einwand Spiegelbergs ist hinfällig, da es ja sonst, wie Hofmeier und Behm mit Recht hervorheben, ebenso wenig verständlich wäre, auf welche Weise der in umgekehrter Richtung konische Unterarm des Operateurs bei der innern Wendung tamponiren soll, eine Meinung, die derselbe Spiegelberg wieder vertritt. Der herabrückende Kindestheil, am wirksamsten der Steiss, drückt die Plac. fest gegen ihre Haftfläche an, begünstigt so die Thrombose in den offenen Uterinsinus. Die Berliner verfügen nach der letzten Publikation von Wyder über 189 Fälle, in allen diesen ist nicht ein einziges Mal eine ernstliche Blutung notirt. Diese Zahlen sprechen ganz und gar zu Gunsten der tamponirenden Wirkung des herabrückenden Theils, sie legen ein glänzendes Zeugniss dafür ab, dass man sich trotz der gegentheiligen Ansichten der früheren Autoren in dieser Beziehung auf den Braxton-Hicks wohl verlassen kann. Eine interne Blutung ist nur in einem einzigen Fall von Behm beobachtet worden, wo bei vollkommener Wehenlosigkeit und Atonie des Uterus wegen Plac. praev. centr. die Durchbohrung der Plac. vorgenommen wurde und keine Tamponade der Placentarstelle zu stande kam. Behm zieht für sich daraus die Lehre, dass man nur bei vorhandener Wehenthätigkeit kombinirt wenden, überhaupt aktiv vorgehen solle.

Die kombinirte Wendung nach Braxton-Hicks kann vom Arzte, der unverhofft zu einer Kreissenden mit Plac. praev. gerufen wird, sofort ohne alle weiteren Instrumente und Vorbereitungsmassregeln, wie sie z. B. die Tamponade nothwendig machen würde, ausgeführt werden. Gewiss ein Vortheil, der nicht zu unterschätzen ist. Allein ist die kombinirte Wendung in der That so leicht? Kann dieser immerhin

wichtige Eingriff von jedem praktischen Arzte, der doch nur sehr selten die Gelegenheit hat, Plac. praev. zu sehen, der also die nöthige Uebung unmöglich sich erworben hat, vorgenommen werden? Kaltenbach[1] hält die technischen Schwierigkeiten der kombinirten Wendung gerade bei Plac. praev. für auffallend geringe. Es handelt sich fast immer um Mehrgebärende mit schlaffen äusseren Genitalien und Scheide. Die Bauchdecken sind ebenfalls schlaff, die Uteruswandungen nachgiebig, bieten der aussen manipulirenden Hand kaum einen Widerstand bei der Umdrehung des Kindes, man operirt meist am Anfange der Geburt bei stehender Blase, so dass alle günstigen Momente konkurriren, um den Eingriff zu erleichtern. Hofmeier, Behm und Lomer sehen alle in der kombinirten Wendung eine unschwer ausführbare Operation, aber unter der Bedingung, dass man chloroformirt. Hierdurch wird eine wesentliche Erleichterung geschaffen, die Spannung der Bauchdecken, die auch bei Mehrgebärenden mit einiger Empfindlichkeit bisweilen recht erheblich sein kann, wird eliminirt, ebenso die oft recht hinderlichen Uteruskontraktionen. Die Durchbohrung der Plac. praev. centr. ist ebenfalls nicht schwer. Mag auch das Blut heiss und reichlich über die Finger quellen, man darf sich dadurch nicht einschüchtern lassen, sondern muss ruhig aber schnell vordringen, um möglichst schnell in die Eihöhle zu gelangen und die Wendung zu beendigen. Die meisten der Autoren, die nach Braxton-Hicks verfuhren, betonen die geringen Schwierigkeiten dieser Wendung. In vielen, vielleicht in den meisten Fällen ist die Operation leicht, gelingt über-

[1] Loc. cit. p. 186.

raschend schnell. Doch darf man, wie Kucher[1] hinzufügt, nicht glauben, dass dem immer so sei. Es sind Fälle bekannt, in denen die Wendung nach Braxton-Hicks von geübten Operateuren versucht wurde und nicht gelang. So ist es Poppel[2] ergangen, so ist es Kucher selbst ergangen. Und nach Gusserow[3] ist es die grosse Frage, ob die Resultate der weniger Geübten sich bei der kombinirten Wendung auch so günstig gestalten werden, wie diejenigen der in der Geburtshülfe speciell Ausgebildeten. Ueberhaupt ist es, wie Behm ganz richtig anführt, schwer für Jemand, der sich eine grosse Fertigkeit in der Ausführung eines operativen Eingriffs erworben hat, zu beurtheilen, wie weit man dieselbe Leistung von Jedem Anderen verlangen kann. Vielleicht behält Auvard[4] in der ganzen Frage Recht, wenn er sie mit den Worten Lomer's abschliesst: Try it and judge for yourself (Versucht die Wendung und urtheilt selbst).

Die komb. Wendung erlaubt eine möglichst frühe aktive Intervention, wenn der Muttermund für 1—2 Finger durchgängig ist, d. h. zu einer Zeit, wo die Frauen durch grosse Blutverluste noch nicht geschwächt und möglichst widerstandsfähig sind. Die Blutstillung ist, wie wir gesehen, eine sichere; dadurch wird eine jegliche Tamponade vermieden und mit der Tamponade fällt auch das Schreckbild einer möglicherweise eintretenden Infektion. Unsere Ansicht über

[1] Kucher, Wiener med. Presse. 1880. Nr. 21. p. 664.

[2] Müller, loc. cit. p. 286.

[3] Bericht über die Verhandlungen der Gesellschaft f. Geburtsh. u. Gynäkol. in der Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. 1883. Bd. IX. p. 202.

[4] Loc. cit.

diesen Gegenstand haben wir bereits oben bei der Besprechung der Leroux'schen Methode auseinandergesetzt. Doch muss an dieser Stelle zugegeben werden, dass mit dem Br. H. die Gefahr der Sepsis entschieden eine viel geringere geworden ist. Ebenso mag der Blutverlust wohl unbedeutender sein, denn einmal die Wendung vollendet, steht die Blutung für immer, während bei einem eventuellen Wechsel des Tampons es immerhin wieder bluten kann und auch in der That blutet.

Bis zu diesem Punkte der Therapie bei Plac. præv. herrscht ein möglichst aktives Vorgehen; im Gegensatz hierzu soll bei dem zweiten Theil der Operation, bei der Extraktion, ein möglichst passives Verhalten obwalten. Gerade auf dieses abwartende Verfahren, auf diese Passivität nach der Wendung, wird von der Berliner Schule das Hauptgewicht gelegt. Hofmeier[1] ist für ganz langsame Extraktion, geht aber hierin Behm[2] noch zu weit, der am liebsten die spontane Austreibung des Kindes abwartet, oder wenigstens die völlige spontane Erweiterung des Muttermundes und erst dann die vorhandene Wehenthätigkeit durch vorsichtige Extraktion unterstützt. Lomer[3] empfiehlt hin und wieder einen leichten Zug auszuüben, bis der Muttermund vollständig erweitert ist, um nunmehr die Tractionen zu verstärken. Wyder[4] seinerseits will nach der Wendung die Geburt der Natur überlassen sehen. Nach dem Herabschlagen des Fusses lässt man die Kreissende aus der Narcose erwachen und benutzt jetzt

[1] Loc. cit.
[2] Loc. cit.
[3] Loc. cit.
[4] Loc. cit.

die durch das Zuwarten gewonnene kostbare Zeit zur Darreichung von Analepticis (Alkoholica, Caffé u. s. w.), nöthigenfalls zu den von Hecker empfohlenen, oft geradezu lebensrettend wirkenden Aetherinjektionen. Kurz man kann in der Zwischenzeit alle Mittel anwenden die uns zu Gebote stehen, die akute Gehirnanämie und den drohenden Collaps abzuwenden. Ausser den schon erwähnten, wäre noch aufzuführen: Tieflagerung des Kopfes, Darreichung von reichlichem Getränk, Weinklystiere, Wärmeflaschen an die Extremitäten. Die Transfusion, die Kochsalztransfusion scheinen keine glänzende Resultate aufgewiesen zu haben, sie sind verlassen worden, ebenso wie die sogenannte Autotransfusion, d. h. die Einwicklung der Extremitäten mit elastischen Binden nach Esmarsch, die wegen der grossen Schmerzen, welche sie verursacht, absolut nicht lange ertragen werden kann.

Die komb. Wendung präjudicirt eben in keiner Weise eine rasch nachfolgende Extraktion; die Vorschrift von dem langsamen Extrahiren schmeckt nicht nach Theorie, obschon dies die Ansicht von Fritsch.[1] Der Arzt kann und muss die Geduld haben, ruhig abzuwarten, er darf sich weder durch die Angehörigen noch durch die Hebamme, die längst ungeduldig geworden sind, verleiten lassen, «dem aufregenden Schauspiel ein Ende zu machen». Es sind die so gefährlichen Cervixrisse mit äusserer oder innerer Verblutung, welche beim Forciren dieses zweiten Theils der Operation drohen und welche schon so mancher Mutter das Leben gekostet haben. Geburtshelfer, wie Schroder, Martin, Kaltenbach, haben in dieser Beziehung schlechte Erfahrungen gemacht und sind hierdurch be-

[1] Fritsch, Klinik der geburtshülfl. Operationen. Halle 1880. p. 333.

lehrt für ein mehr abwartendes Verfahren eingetreten. «In allen meinen Fällen war die Blutung eine minimale, führt Martin[1] an, und hätte ich mich mit der Einstellung des Steisses begnügt und nicht unter dem Einfluss des von den Autoren gegebenen Rathes auf die Nachgiebigkeit des Muttermundes vertrauend, die Extraktion forcirt, so hätte ich auch jene 3 Fälle nicht in so verhängnissvoller Weise lädirt.» Aehnliches erwähnt Schröder am Schlusse seines in dieser Arbeit mehrfach citirten Vortrags und auch Kaltenbach[2] sieht die Ursache einer starken Nachblutung aus Einrissen im Cervix bei einem seiner Fälle nicht in der Methode, sondern in seiner eigenen Person, da er sich mit Rücksicht auf die Erhaltung des kindlichen Lebens zu einer etwas vorzeitigen Extraktion bei nicht hinreichend nachgiebigem Muttermund verleiten liess. Behm[3] legt noch einen besondern Werth auf die langdauernde Tamponade der Placentarfläche durch den Steiss deshalb, weil dadurch atonische Nachblutungen am besten vermieden werden. Die lange Kompression verursacht und begünstigt die Thrombose in den Uterinsinus, während schnell beendete Geburten bei Plac. præv. diese Thrombose nicht zu Stande kommen lassen, so dass nicht selten rein atonische Nachblutungen die Folge sind. Behm sah, indem er streng nach seinen Grundsätzen handelte, kein derartiges Ereigniss eintreten, nach ihm sind vielleicht die von Hofmeier erwähnten Nachblutungen, die übrigens nie den Gebrauch von Liq. ferri nöthig

[1] Zeitschr. f. prakt. Medizin. Nr. 19. 1880; u. Verhandl. der Gesellsch. für Geburtsh. u. Gynäkol. Berlin 22. Jan. 1877.

[2] Kaltenbach, Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. III. Bd. 1878. p. 190.

[3] Loc. cit. p. 398.

machten, sondern bei der Anwendung der gewöhnlichen Mittel standen, durch eine etwas übereilte Extraktion zu erklären. Hofmeier giebt deshalb prophylaktisch während der Extraktion 0,4 gr. Ergotin subcutan, um gleich nach der Entbindung die Wirkung zu haben.

Die Zeit, die vorübergeht zwischen der Wendung und der vollendeten Geburt des Kindes, kann verschieden lang ausfallen, hängt übrigens sehr von der Wehenthätigkeit und der Erweiterungsfähigkeit des Cervix ab. Für gewöhnlich pflegen die Wehen bald unmittelbar nach der Wendung zu kommen, selbst wenn sie vorher kaum merkbar gewesen, und Hofmeier wie Lomer haben unter ihrer Mitwirkung die Geburt im Verlauf von $^1/_2$—1 $^3/_4$ Stunden beendet. Behm, der die Natur viel mehr walten liess, beobachtete Zwischenräume von $^1/_2$—1—1 $^1/_2$—2 $^1/_2$—3—4 $^1/_2$—7, in einem Falle sogar von 11 Stunden.

Wenden wir uns nun zu dem Resultate der betrachteten Behandlungsmethode, so sind dieselben für die Mütter äusserst günstige.

Hofmeier verlor von seinen 37 Kreissenden — 1
Behm » » » 40 » — 0
Lomer verzeichnet bei 107 Kreissenden 7 Todesfälle.
Summa: 178 Kreissende mit 8 Todesfällen.

Dies wäre ein mütterliche Mortalität von 4,5 pCt.; mit anderen Worten, ein Erfolg, wie er bis daher für Plac. præv. unerhört gewesen. Betrachhten wir die Statistiken früherer Autoren, so bekommen wir viel grössere Mortalitätsziffern. Spiegelberg, dessen Resultate lange Zeit als die besten gerühmt wurden, gibt 16 pCt. an, Hecker in seiner ersten Publikation 10 pCt., in seiner zweiten 16,7 pCt., Braun 24 pCt., Kuhn 33 pCt., Jüdell 13 pCt. Nach

Müller,[1] dessen Werk wir zum grössten Theil obige Zahlen entnommen haben, ist die am häufigsten angegebene Ziffer 25 pCt. Diese Zahlen ohne Weiteres zum Vergleich herangezogen, veranschaulichen die Vortheile der komb. Wendung in günstigstem Lichte. Allein alle derartigen Zusammenstellungen, die bisher von den Vertheidigern und Nachahmern der Berliner Methode veröffentlicht werden, lassen den Umstand unberücksichtigt, dass beinah alle jene Statistiken der vorantiseptischen Zeit angehören oder wenigstens einer Zeit, in der die genaue Durchführung der Antisepsis sehr viel zu wünschen übrig liess. Die meisten dieser Fälle wurden durch Tamponade behandelt, bei der es so sehr auf Antiseptik ankommt und viele Todesfälle sind sicherlich nicht der Methode als solcher, sondern der mangelhaften Asepsis zur Last zu legen. Eine derartige Gegenüberstellung hat folglich nur einen bedingten Werth und es ist wohl erst einer späteren Zeit vorbehalten, uns genauen Aufschluss darüber zu geben, ob die komb. Wendung in Wirklichkeit so eminent grosse Vortheile gegenüber anderen unter strengster Antisepsis ausgeübten Methoden besitzt, wie man ihr nachrühmt und wie sie nach den bis jetzt mit ihr gemachten Erfahrungen auch in der That zu haben scheint. Dies wird dann erst möglich sein, wenn die Pariser Kliniken, in denen bei Plac. præv. die antiseptische, klassische Tamponnade noch immer die Hauptbehandlungsweise bildet, über grössere Zahlen als bis jetzt verfügen werden. Ueber die Morbiditätsverhältnisse ist bei Hofmeier Genaueres nicht angeführt, von den 40 Wöchnerinnen Behms erkrankten 9=22,5

[1] Müller, loc. cit. p. 227.

pCt. Viel ungünstiger als für die Mütter ist die Prognose für die Kinder. Diese grosse kindliche Mortalität hat unter den gegen die komb. Wendung erhobenen Einwänden immer als der schwerwiegendste gegolten. Der Vorwurf der grossen Kindersterblichkeit trifft zu. Es wird von den Berlinern das kindliche Leben nur wenig berücksichtigt. Die langsame Extrafftion nach Hofmeier, die besonders bei der Entwickelung des Kopfes mit der grössten Ruhe zu machen ist, lässt die Kinder eine gewisse Lebensgefahr laufen, die bei Behm noch grösser sein muss, der am liebsten den ganzen zweiten Operationsakt der Natur überlässt. Allerdings hat man die Möglichkeit, wenn der Kopf im Cervix lange stecken bleibt, dem Kinde zwei Finger in den Mund einzuführen und ihm so provisorisch atmosphärische Luft zuzuführen. Bei Plac. præv. centr., wo die Plac. durchbohrt wird, ist das Leben des Kindes mit wenigen Ausnahmen so gut wie immer sicher verloren. Mit anderen Verfahren wird aber dem Kinde in diesem Falle schliesslich ebenso wenig geholfen. Es kommt auch zum Glück gar nicht so viel auf das Kind an, sein Leben kann in vielen Fällen ganz gleichgültig sein, da man es nicht selten mit todten und sehr oft mit zu früh geborenen Kindern zu thun hat, wie es ja eine bekannte Thatsache ist, dass bei Plac. præv. mit der Ausbildung des untern Uterinsegments Blutung eintritt und die Schwangerschaft so vorzeitig in den letzten Monaten unterbrochen wird. Diese Kinder, wenn auch lebend geboren, sind doch oft nicht lebensfähig, sie gehen früher oder später zu Grunde, so dass viele von ihnen in den Zusammenstellungen als lebend mit angeführt werden, die erfahrungsgemäss nur wenige Tage oder Wochen sich

ihres Daseins erfreuten und eigentlich bloss die Statistiken verbessern halfen. Das mütterliche Leben muss viel höher stehen als das zweifelhafte kindliche, zumal es sich meist um Mehrgebärende handelt, die ihren andern Kindern unter allen Umständen zu erhalten sind und die immerhin noch die Möglichkeit bieten, den Schaden wieder gut zu machen, indem sie andere Kinder gebären. Im Uebrigen sind die Resultate der Berliner nicht so gar viel schlechter als diejenigen anderer Autoren. Hofmeier's Mortalität beträgt 63 pCt., die von Behm 77,5 pCt., von Lomer 50 pCt., Hoffmann[1] fand 25 pCt., Jüdell 53 pCt., Kuhn 56 pCt., Braun 60 pCt. Müller selbst berechnet aus einer Durchschnittszahl von 2365 Kindern die allgemeine Mortalität auf 64 pCt. Der Unterschied ist, wie hieraus hervorgeht, wenig erheblich; auf beiden Seiten Resultate, die freilich als schlecht genug zu bezeichnen sind. Deswegen hat Hofmeier Recht, wenn er verlangt, dass man den Muth und die Ruhe haben muss, ein sehr zweifelhaftes kindliches Leben unter seinen Händen sicher verloren gehen zu sehen, ohne noch das mütterliche auf eine sehr gefährliche Probe zu stellen. Denselben Gesichtspunkt vertritt auch Schröder in seinem Lehrbuch der Geburtshülfe:[2] »Ich bin überzeugt, führt er an, dass der die glücklichsten Resultate in der Behandlung der Plac. prævi. erzielen wird, der auf das Kind möglichst wenig Rücksicht nimmt, er wird keine erheblich grössere Anzahl von Kindern verlieren und für die Mütter Resultate haben, die sonst unerreichbar sind.«

[1] Müller, loc. cit. p. 229.

[2] Schröder, Lehrbuch der Geburtshülfe. 8. Auflage. Bonn 1884. p. 718.

Nicht so Zweifel,[1] der ebenfalls ein Anhänger der komb. Wendung, die rücksichtslose Aufopferung des Kindes eingeschränkt wissen will und es deswegen vermeidet, wenn irgend möglich, die Plac. zu durchbohren. Warscheinlich ist dies nach Zweifel auch möglich, wenn man mit den 2 in die Gebärmutter eingeführten Fingern zwischen Plac. und Uteruswand hinauf nach Eihäuten sucht. Man wird dazu die Kreissende in Seitenlage bringen und die 2 Finger direkt über die Symphysis pubis hinaufführen, weil man hier am weitesten vordringen und am ehesten und häufigsten das Durchbohren der Plac. umgehen kann.

Fassen wir kurz noch einmal die Hauptvortheile der komb. Wendung zusammen, so sind dies:

1) Frühe Intervention bei noch nicht geschwächten Personen.
2) Absolut sichere Blutstillung.
3) Vermeidung der Infektion.
4) Genügende Zeit zur Erholung der Mutter.
5) Verhütung der Nachtblutungen.

Der prinzipielle Gegensatz zur alten Leroux'schen Methode besteht darin, dass jegliche Tamponade als zu gefährlich verworfen wird. Die Resultate für die Mütter sind ganz vorzügliche, die Resultate für die Kinder sind ganz schlechte, aber nicht viel schlechter als diejenigen anderer Autoren mit anderen Verfahren. Die Operation ist meistentheils eine leichte, wenigstens spricht dafür das Zeugniss beinah aller Geburtshelfer, die sie ausgeführt haben. Es wäre daher wünschenswerth, dass die komb. Wendung auch in weiteren Kreisen nicht blos an Kliniken und öffentlichen

[1] Zweifel, Lehrbuch der Geburtshülfe. Stuttgart 1887. p. 456.

Anstalten Eingang fände, dass sie auch in der gewöhnlichen Praxis ausgeübt würde. Sicherlich ist nichts dagegen einzuwenden, wenn ein jeder prakt. Arzt, frühzeitig zu einer Plac. præv. gerufen, einen leichten Wendungsversuch macht. Eine Bedingung ist nur aufzustellen, nämlich dass der Cervix nicht rigid und für 2 resp. 1 Finger passirbar ist, da sonst die Wendung zu den Unmöglichkeiten gehört.

Wir sind hiermit mit der Geschichte der Therapie der Plac. præv. zu Ende. Wir haben die verschiedenen Methoden einzeln in historischer Reihenfolge durchgangen, wir haben gesehen, dass so manche, warm empfohlen, sich nicht bewährt und der Vergessenheit wieder anheimgefallen sind, wir haben aber auch gesehen, das trotz der neuesten Vorschläge die ältesten daneben das Feld behauptet haben und dass sie z. Th. immer noch einer grossen Beliebtheit sich erfreuen. Keinem einzigen Heilverfahren ist es bis jetzt gelungen, alle die übrigen zu verdrängen und sich zum alleinherrschenden emporzuschwingen. In Deutschland wird die komb. Wendung nach Br. H. bevorzugt, in Frankreich ist man dem Tampon getreu geblieben, in England und Amerika haben sich viele Geburtshelfer Barnes angeschlossen, der Puzos zählt in allen Ländern Anhänger, während das älteste Verfahren von allen, das Accouchement forcé, allgemein verlassen und verurtheilt ist. Welche der genannten Methoden verdient nun den Vorzug? Stehen sie gleichberechtigt einander gegenüber? Gibt es überhaupt eine Behandlungsmethode der Plac. præv., mit Hülfe welcher alle Fälle ohne Ausnahme wie nach der Schablone behandelt werden können? Bevor wir alle diese Fragen beantworten, wollen wir zunächst die statistischen Resultate der 3 am meisten

angewandten Methoden zum Zwecke einer besseren Uebersicht folgen lassen.

Es ergab an:

	mütterl. Mortalität.	kindl. Mortalität
1) der Blasensprung	13 pCt.	46 pCt.
2) die antiseptische Tamponade	6 pCt.	54-55 pCt.
3) die komb. Wendung	4,5 pCt.	61 pCt.

Der Puzos zeigt die höchste mütterliche Mortalitätsziffer und auf die kommt es ja hauptsächlich an, indessen, wie schon mehrfach betont wurde und nicht genug betont werden kann, wurden die Fälle, die Auvard aus den Pariser Gebäranstalten zu dieser Statistik gesammelt hat, sammt und sonders nicht aseptisch behandelt, müssen also von einem ganz andern Gesichtspunkt aus betrachtet und beurtheilt werden. Zwischen der antiseptischen Tamponade und dem Braxton Hicks sind die Unterschiede gering, wenn Auvard nur grössere Zahlen zu seiner Disposition hätte! Denn die 18 event. 17 Fälle, über die er verfügt, sind doch zu wenig, um daraus allgemein gültige Schlüsse ziehen zu können. Wie dem aber auch sei, so viel ist klar aus der ganzen Darstellung und aus der ganzen Symptomatologie und Pathologie der Plac. praev. ersichtlich, dass eine einzige Methode ausnahmlos für alle Fälle nicht genügt. Ein Mittel darf und kann nicht überall ohne Unterscheidung angewandt werden. Kein Fall gleicht schliesslich dem andern, ein jeder hat seine speciellen Indikationen, vielleicht Komplikationen, auf die in der Behandlung Rücksicht zu nehmen ist und die für die Wahl des einschlägigen Eingriffs von entscheidender Bedeutung sind. Freilich mag es oft Situationen geben, in denen zwei und mehr Verfahren Berechtigung

hätten, hier entsteht nun die Frage, die genau immer erörtert werden muss und die zweifellos nur zu oft grosse Schwierigkeiten bieten wird: auf welche Weise kann Mutter und Kind am sichersten geholfen werden, welches ist der wahre Weg des Heils? Deshalb muss der Arzt die verschiedensten Heilmittel genau kennen und genau übersehen, damit er für den vorliegenden Fall immer das passendste und geeignetste auswählt und anwendet.

Wir wollen im Folgenden versuchen klarzulegen, wie man sich bei Plac. praev. zu verhalten hat und zunächst ihre Behandlung besprechen:

1) während der Schwangerschaft,
2) während der Geburt, und sodann
3) die der complicirten Plac. praev. anschliessen.

Therapie während der Schwangerschaft.

Während der Schwangerschaft tritt bei Plac. praev. häufig Blutung ein. Ist der Blutverlust gering und ohne Bedeutung, so ist ein rein expektatives Verhalten am Platze. Ruhige Rückenlage ist allein zu empfehlen, vielleicht noch die Darreichung von Opiaten. Ist dagegen die Blutung sehr stark und gefahrdrohend, so bleibt nichts anderes übrig als zu tamponiren. In der Schwangerschaft ist selbst nach dem Zugeständniss der Berliner die Tamponade ein nothwendiges Uebel, das nicht zu umgehen ist. Ob die Tamponade wirklich ein Uebel, ist eine andere Frage. Wenn sie unter den strengsten Vorsichtsmassregeln der Antiseptik geschieht, gewiss nicht. Dem gewöhnlichen Wattetampon ist vor dem Colpeurynter der Vorzug zu geben, weil letzterer nicht so sicher die Blutstillung bewirkt (s. o. Leroux'sche Methode). Bei dem noch völlig unvorbereiteten Cervix kann der Braxt. Hicks nicht in Be-

tracht kommen; ebenso ist vom Puzos abzusehen, da keine einzige der Bedingungen erfüllt ist, die beim künstlichen Blasensprung zu verlangen sind, nämlich gute Wehenthätigkeit und ein gewisser Grad von Dilatation des Muttermundes (s. o. Methode von Puzos). Wohl erregt der Tampon sehr häufig Wehen und begünstigt so das Zustandekommen einer frühzeitigen Unterbrechung der Schwangerschaft, allein das ist ein Uebelstand, der nicht zu vermeiden ist. Ist die erste Hämorrhagie glücklich überstanden, so droht eine zweite, dritte. Haben wir nun kein Mittel, dieselbe zu verhüten? Nein, eine weitere Blutung ist in der Regel unausbleiblich und wir können nur darauf dringen, dass die betreffende Frau sofort sachverständliche Hülfe in Anspruch nimmt.

Therapie während der Geburt.

Verliert die Kreissende trotz konstatirter Plac. praev., die in diesem Falle nur eine lateral. oder margin. sein kann, wenig Blut, so ist kein Grund vorhanden, aktiv einzugreifen. Man verhält sich wie bei einer gewöhnlichen normalen Geburt, darf jedoch unter keinen Umständen versäumen, die Kreissende bis zur Beendigung des Geburtsgeschäftes genau zu überwachen. Gibt aber die Hämorrhagie zu ernsten Besorgnissen Veranlassung, dann muss unbedingt eingeschritten werden. Die Hauptbehandlungsweise wird aber hier ohne Zweifel die komb. Wendung bleiben, als die bei weitem schonendste und erfolgreichste Methode für die Mutter. Sobald der Muttermund für 2 Finger durchgängig ist, hat man keine Ursache, einem andern Verfahren den Vorzug zu geben, es sei denn, dass man sich aus allzugrosser Rücksicht für das kindliche Leben zur Tamponade

entschlösse. Letztere ist ebenfalls am Platze, sie gibt in den Händen gewissenhafter Aerzte beinah ebenso gute Resultate, wie dies die Erfahrungen der Pariser Clinique und Maternité in den letzten 3 Jahren gelehrt haben. Die Gefahr der Sepsis, die mit ihr verbunden sein soll, existirt heutzutage nicht mehr, mindestens ist sie sehr übertrieben worden. Auf dem Lande wird die Tamponnade so wie so unmöglich ganz zu verdrängen sein. Häufiger noch als der Arzt wird die Hebamme in die Lage kommen zu tamponiren. Auf dem Lande beansprucht die Herbeiholung des Geburtshelfers immer längere Zeit, oft mehrere Stunden, und da muss die Hebamme in der Lage sein, durch die Tamponade vorläufig die Blutung zu stillen oder wenigstens einzuschränken; freilich müsste sie lernen, es nach aseptischen Grundsätzen und mit aseptischem Material zu thun. Die komb. Wendung hat unstreitig viele Vortheile vor der Tamponade voraus, aber nichtsdestoweniger wird der Tampon in der Therapie der Plac. praev. unentbehrlich sein und bleiben, so dass immer noch das Wort Lumpe's[1] gilt, «er möchte ohne Tampon kein Geburtshelfer sein». Wie sollte man auch jene Fälle behandeln, bei denen der Cervix noch erhalten und rigide, der Muttermund geschlossen ist? Doch einzig und allein durch die Tamponnade, in der, wie derselbe Lumpe wieder sagt: «der rationelle Geburtshelfer ein Mittel sehen wird, wodurch er sich in manchen Fällen der traurigen Nothwendigkeit bei noch wenig vorgeschrittener Geburt eine höchst eingreifende und selbst gefährliche Operation zu unternehmen, zu entziehen vermag.»

[1] Lumpe, Zeitschrift der Wiener Aerzte. III, 2; u. Wiener med. Wochenschrift Nr. 32-34. 1852.

Fängt der Muttermund eben an durchgängig zu werden, ist er dabei sehr rigid und fest, so lässt sich zweckmässig die gewöhnliche Tamponade mit der Jungbluth'schen, d. h. der Tamponade des Cervix mit Hülfe von Pressschwamm vertauschen, eine Methode, die hier deswegen besonders zu versuchen ist, weil sie den Cervix dilatirt, die Geburt folglich beschleunigt, was in diesen allerdings seltenen Fällen von Plac. praev. mit unnachgiebigem und nicht entfaltetem Cervix nicht hoch genug angeschlagen werden kann.

Bei Plac. praev. lat., tiefstehendem Kopf, guten Wehen, genügender Erweiterung des Muttermundes ist der künstliche Blasensprung nach Puzos immer noch die richtige Operation, aber nur unter diesen ganz günstigen Verhältnissen und bei nicht allzuprofuser Blutung.

Bei Steisslage ist es bei Durchgängigkeit des Cervix natürlich das Einfachste, eine Extremität herabzuschlagen und nach Sprengen der Blase in den Cervix hineinzuziehen, kurz gesagt, vereinfachter Braxton Hicks.

Es kann sogar vorkommen, dass man seine Zuflucht zu den von Kilian[1] seiner Zeit anempfohlenen Einschnitten in den Cervix nehmen muss, wie dies in einem von unseren Fällen geschah (cf. Fall XII), wo es nach vollendeter komb. Wendung absolut nicht gelang, den erfassten Fuss in den Cervix einzuziehen. Derselbe wurde deshalb rechts und links genügend tief incidirt.

Therapie bei complicirter Placenta praevia.

Es erübrigt jetzt nur noch die Therapie der komplicirten Plac. praev. zu betrachten. Theoretisch sind

[1] Kilian, Operative Geburtshülfe. Bonn. 2. Aufl. 1849. p. 830.

alle möglichen Komplikationen denkbar, die mit Plac. praev. zusammentreffen können, allein der Einfachheit halber wollen wir bei unserer Betrachtung bloss diejenigen abhandeln, die praktisch von Interesse sind, die übrigen dagegen, da sie zu selten oder da sie keine speciellen therapeutischen Indikationen ergeben, wie z. B. Fibrom, Carcinom des Uterus, Eklampsie, Vorfall der Nabelschnur u. s. w., einfach übergehen.

Zwillinge. Diese Komplikation ist sehr selten. Nach einer Statistik von Sickel[1] kommen auf 213330 Zwillingsgeburten 163 Plac. praev., oder 1 Plac. praev. auf 1922 Zwillingsgeburten. Müller[2] führt 13 Zwillingsgeburten bei Plac. praev. an, Auvard[3] ist es gelungen, noch 4 weitere aufzufinden, so dass im Ganzen 17 Fälle bekannt sind. Die Therapie, die hierbei befolgt wurde, war verschieden: der Puzos, die Tamponade, in einem Fall das Accouchement forcé. Der Braxton-Hicks wird dann nur auszuführen sein, wenn das eine Kind sich in Steisslage präsentirt, wenn nur eine Extremität herunterzuholen ist; in jeder andern Lage stört das zweite Kind die Umdrehung des ersten. Der Blasensprung kann unter günstigen Bedingungen von Wirksamkeit sein bei Schädellage des vorliegenden Kindes. In allen übrigen Fällen wird die Tamponade in Anwendung gezogen werden müssen. Sobald der Muttermund vollständig erweitert ist, werden die beiden Kinder hintereinander extrahirt, eine Verzögerung der Geburt des zweiten Kindes ist nicht zu gestatten, um die Frau nicht der Gefahr eines weiteren Blutverlustes auszusetzen, hat auch keinen rechten Sinn,

[1] Schmidt's Jahrbücher 1859.

[2] Loc. cit. p. 253.

[3] Loc. cit. p. 170-171.

da die Beendigung der Geburt unter diesen Umständen immer leicht ist.

Hydrocephalus. Zwei Fälle von Hydrocephalus bei gleichzeitiger Plac. praev. findet Auvard[1] in der Litteratur verzeichnet. Das einzig rationelle Mittel ist zweifellos die Verkleinerung des zu grossen Kindskopfes. Statt zu perforiren, wird bei Hydrocephalus immer punktirt und zwar mit Hülfe eines feinen Troikarts in eine der weit offenen Nähte oder Fontanellen. Die Punktion ist für das Kind nicht unbedingt tödtlich wie die Perforation und gibt auf diese Weise einige Chancen, ein lebendes Kind zu erhalten. Die daraus resultirende Therapie für Plac. praev. ergibt sich von selbst: Kombinirte Wendung und Punktion des nachfolgenden Kopfes durch eine der Seitenfontanellen, oder nach Beendigung der I. Geburtsperiode, sei es spontan, sei es durch Tamponade, Punktion des vorliegenden Kopfes, Wendung und Extraktion.

Querlage. Querlage mit normalem Becken wird am besten durch kombinirte Wendung behandelt. Die Tamponade würde wohl auch zum Ziele führen, ist aber viel umständlicher, da eine innere Wendung ja doch zu folgen hat. Vom Puzos ist abzurathen, die Blutung steht in der Regel nach demselben nicht, weil kein herabrückender Kindestheil, Kopf oder Steiss, vorhanden, der eine Tamponade der blutenden Stelle bedingen könnte. Ausnahmsweise wenn die Frucht klein, unreif, und die Selbstentwicklung möglich, kann die Blutstillung dadurch zu stande kommen, dass die Schulter herunterrückt oder heruntergezogen wird und auf diese Weise einen Tampon darstellt. Beispiel hierfür ist der Fall von Kucher[2]: Zu einer IX para

[1] Loc. cit. p. 173.
[2] Loc. cit. p. 634.

im 7. Schwangerschaftsmonat gerufen, fand Kucher starke Blutung und die Frau sehr anämisch. Frucht in Querlage. Da Braxton-Hicks nicht gleich gelang, zog Kucher an der vorgefallenen Hand die Schulter in den Beckenkanal. Die Hämorrhagie hörte auf und nach $^3/_4$ Stunden Geburt nach dem Mechanismus der spontanen Evolution. Wie gesagt, solche Vorkommnisse sind Ausnahmen und gehören zu den grössten Seltenheiten.

Enges Becken. Das enge Becken erhöht die Gefahr, welche durch die Plac. praev. allein für die Mutter gesetzt wird, selbstverständlich in erheblichem Masse. Wie beim engen Becken überhaupt, dienen uns auch bei der Komplikation mit Plac. praev. die vorhergegangenen Geburten als vorzügliche Richtschnur. Hat die Frau vorher trotz ihres engen Beckens sei es spontan, sei es durch Kunsthülfe lebende Kinder geboren, so ist unbedingt der Braxton-Hicks, der hier etwas schwieriger zu sein pflegt, da gewöhnlich die Blase vorzeitig springt, die richtige Operation. Würde doch jeder unter diesen Verhältnissen, beim engen Becken allein, die Präventivwendung machen. Hat die Frau dagegen keine lebenden Kinder geboren, mussten dieselben perforirt werden, so ist bei Durchgängigkeit des Cervix für 2 Finger wiederum die kombinirte Wendung indicirt, natürlich mit der Perforation des nachfolgenden Kopfes. Wird aus irgend einem Grunde tamponirt, so kann man bei genügender Erweiterung des Muttermundes die Perforation am vorliegenden Kopfe ausführen und dann das Kind extrahiren.

ZWEITER THEIL.

Krankengeschichten.

Wir kommen nunmehr zu dem zweiten Theil unserer Arbeit, nämlich zu der Besprechung der 13 Fälle von Plac. praev., die das Material bilden, welches vom April 1885 bis April 1887 in der geburtshülflichen Poliklinik zur Beobachtung kam. Einzelne dieser Fälle sind wegen der besonderen Verhältnisse, die sie darboten, nicht ohne Interesse, so dass eine ausführlichere Darstellung wohl am Platze erscheint. Elf von ihnen sind vom I. Assistenzarzt Herrn Dr. W. Freund, 2 (Fall III und IX) von anderen Assistenzärzten behandelt worden. Auf die 11 erstgenannten Fälle muss selbstverständlich das Hauptgewicht gelegt werden, da sie sämmtlich von einem und demselben Geburtshelfer nach denselben Grundsätzen operirt wurden. Denn wie Hofmeier[1] mit Recht hervorhebt, ist es bei Plac. praev., wo die Einzelheiten so viel ausmachen, viel schwieriger, sich über die Vor- oder Nachtheile der angewandten Verfahren zu instruiren, wenn man

[1] Loc. cit. p. 90.

die Resultate verschiedener Operateure, die scheinbar dieselben Principien befolgten, zusammenstellt, als wenn man sich auf die Angaben eines einzelnen Autors stützt.

Fall I.

15. IV. 85. Frau W., 27jährige IV para. Fette, kräftige Person. Früher regelmässig menstruirt, 3 normale Geburten, letzte vor 2 Jahren, seitdem Dysmenorrhoe. Rechtzeitiges Ende der Schwangerschaft, in der viel Schmerzen im Unterleib bestanden haben sollen. Vorige Nacht, erste ziemlich heftige Hämorrhagie, die von selbst stand; gestern Mittag zweite profusere Blutung, weshalb Pat. sich legen musste. Schwache Wehen. Nachts um 2 Uhr wird die Hebamme wegen einer dritten starken Blutung gerufen; dieselbe tamponirt und schickt um poliklinische Hülfe. — Uterus sehr ausgedehnt. Kind offenbar sehr gross, in I. Lage, lebt. Nach Entfernung der Tampons beginnt es wieder stark zu bluten; Cervix aufgelockert, gut $2^1/_2$ cent. lang, für 1 Finger durchgängig, zeigt keine Striktur. Blase steht. Oberhalb des inneren Muttermundes fühlt man allenthalben Placentargewebe. In Narkose gelingt es, 2 Finger in den Cervix einzuführen, die Plac. zu durchbohren und durch kombinirte Wendung den Steiss des Kindes fest in den Cervix zu ziehen. Von da ab keine Blutung mehr, Wehen werden besser, aber erst nach $5^1/_2$ Stunden wird das lebende männliche Kind spontan ausgestossen. Nur beim Kopf, der ziemlich gross und hart ist, geringe Nachhülfe. Uterus mässig contrahirt, geringe Blutung. Die Plac., die grösstentheils in den Cervix hineinhängt, wird manuell entfernt, sie ist exquisit marginata und zeigt vollständig intakten Eihautsack.

Uterus kontrahirt sich jetzt gut. Ganz normales Wochenbett. Kind stirbt 6 Wochen alt, angeblich an Atrophie.

In diesem Falle handelte es sich um Plac. praev. centr. Die Geburt trat im rechtzeitigen Termin ein, diese Thatsache ist immerhin erwähnenswerth, da Bayer[1] und Hofmeier neuerdings darauf hingewiesen haben, dass bei Plac. praev. centr. die Geburt später zu erfolgen pflegt als beim lateralen Sitz. Bayer sucht dies dadurch zu erklären, dass die auf dem inneren Muttermund aufsitzende Plac. den letzteren fester zusammenhält und seine Entfaltung während der Schwangerschaft, die eine Blutung mit konsekutiver Unterbrechung der Gravidität bedingen könnte, verhindert. Die kombinirte Wendung gelang ohne sonderliche Mühe, die Blutung hörte hiernach vollständig auf, die Geburt dauerte aber noch $5^1/_2$ Stunden; eine Zeit, die als sehr lang bezeichnet werden muss; für gewöhnlich pflegt es schneller zu gehen. Vor Ankunft des Arztes war von der Hebamme tamponirt worden, nichtsdestoweniger ein fieberloses Wochenbett. Infektion hat also keinesfalls stattgefunden; vielleicht ist sie durch die gründliche Desinfektion der äusseren Genitalien und der Scheide, die immer nach Entfernung des Tampons auf das Peinlichste geübt wurde, hintangehalten worden. Trotz der Durchbohrung der Plac. kam das Kind lebend zur Welt, starb aber bereits nach 6 Wochen; möglicherweise ist an diesem frühen Tode des ausgetragenen und reifen Kindes doch die mangelhafte Blutzufuhr Schuld, welcher dasselbe über 5 Stunden in Folge des Verlustes eines grossen Theils Placentargewebes ausgesetzt war.

[1] Loc. cit. p. 5.

Fall II.

20. V. 85. Frau S., magere schwache IX para, die bisher stets normal geboren. Ende der Gravidität. Blutung mit dem Wehenbeginn; ein herbeigezogener Arzt tamponirt die Kreissende. Obgleich kurze Zeit darauf die Blutung wieder sehr profus wird, verlässt der Arzt die Frau und weist sie an die Poliklinik. Bei Ankunft des Assistenzarztes gefährlicher Grad von akuter Anämie. Puls sehr klein, frequent. Haut blass und kühl. Blut fliesst andauernd. Kind in I. Lage lebt. Kopf beweglich. Cervix verstrichen. Muttermund 3 Markstück gross, weich, links in ihm ein weit abgelöster Placentarlappen. Rasch Ausspülung, ohne Narkose kombinirte Wendung, die recht schnell gelingt, nach kaum 5 Minuten wird ein lebendes Mädchen spontan ausgestossen. Placenta manuell entfernt wegen erneuter Blutung, die auf heisse Injektion und Secale bald steht. Analeptica. Normales Puerperium. Kind lebt heute noch und ist prächtig entwickelt.

Es handelt sich hier um einen sehr schweren Fall von Plac. praev. lat. Vom behandelnden Arzte unverantwortlicher Weise während einer lebensgefährlichen Blutung verlassen, kam die Kreissende in den äussersten Grad der Anämie, bis die poliklinische Hülfe erschien. Zum Glück war der Braxton-Hicks auch ohne Narkose leicht ausführbar, nach Herunterziehen des Steisses Aufhören der Blutung, und schnelle Geburt. Letztere hatte zwar, da die tamponirende Wirkung des Steisses kurze Zeit nur andauerte und so keine Sinusthrombose sich ausbilden konnte, eine atonische Nachblutung im Gefolge, allein dieselbe war leicht zu bewältigen. Auch aus dieser Krankengeschichte geht

die Unschädlichkeit der Tamponade hervor: im Wochenbett trat kein Fieber auf. Dass der Tampon die Hämostase nicht bewirkte, ist wahrscheinlich Schuld des Arztes, der antiseptisch aber nicht kunstgerecht tamponirte, überhaupt nicht sonderlich mit der Behandlung der Plac. praev. vertraut zu sein schien. Die Tamponade nochmals zu versuchen, wäre man nicht berechtigt gewesen, da sie viel mehr Zeit erfordert hätte als die kombinirte Wendung; bei der anämischen und beinahe pulslosen Frau war aber keine Zeit zu verlieren.

Fall III.

15. I. 86. Frau M., alte II para. Erste Geburt normal. Im 4. Schwangerschaftsmonat hat Patientin wegen heftiger Schmerzen im Leib, wie es schien bedingt durch hochgradige Obstipation, in die Poliklinik geschickt. Besserung auf Laxantien. Jetzt 8. Monat der Schwangerschaft. Seit vorgestern stärkere und schwächere Blutungen ohne Wehen. Die Kreissende ist eine schwächliche Person mit mässigen Morbus Basedowii. Gräfe'sches Symptom sehr deutlich. Hämorrhagie steht bei Ankunft des Assistenten. Uterus kontrahirt sich bei jeder Berührung, ohne dass Pat. eine Empfindung davon hat. Kind klein, lebend, in I. Schädellage. Offenbar Hydramnios. Cervix sehr lang, rigid. Müller'scher Ring sehr deutlich, sonst keine speciellen Kontrakturen. Muttermund für 1, eventuell 2 Finger passirbar. Kopf beweglich. Auf der hinteren und linksseitigen Wand des unteren Segments fühlt man in ziemlicher Ausdehnung die Plac. Pat. wird in die Klinik geschafft, dort in 3 Tagen 3malige Tamponade, schliesslich kombinirte Wendung. Spontane Geburt eines tief asphyktischen, unreifen Mädchens, das bald abstirbt. Plac. platt, der vorliegende Lappen fast ab-

gelöst, blutleer, sonst nichts Abnormes daran, sie wurde manuell heraus befördert. Wochenbett fieberfrei.

Obgleich der Muttermund 1—2 Finger durchdringen liess, wurde in diesem Falle doch nicht kombinirt gewendet, weil der Cervix zu rigid war. Erst 3 Tage später nach wiederholter Tamponade, die übrigens, weil streng antiseptisch ausgeführt, absolut keine schlimmen Folgen hatte, Braxton-Hicks, der leicht und bequem zum Ziele führte. Der Tampon zeigte hier keine sonderlich wehenerregenden Eigenschaften.

Fall IV.

23. I. 86. Frau N., 31 Jahre alt, früher gesunde, aus gesunder Familie stammende IX para. 7 normale Geburten, 1 Abort. Rechtzeitiges Ende der Gravidität; während derselben häufiges Erbrechen, sonst nichts Abnormes. Am 21. geringer Blutabgang aus der Vagina, ebenso am 22. In der Nacht vom 22./23. starke Hämorrhagie. Die sofort herbeigerufene Hebamme tamponirt, ohne die Ursache der Blutung entdecken zu können, und schickt in die Poliklinik. Status: Starke Frau, nicht anämisch, subjektiv weder Wehen noch Schmerzen. Uterus dem 10. Schwangerschaftsmonat entsprechend zieht sich beim Palpiren träge zusammen. II. Lage, 2. Unterart. Herztöne rechts, kräftig. Aus der Scheide werden 2 grosse Tampons aus Watte und massenhaft Blutgerinnsel entfernt. Portio weit nach hinten stehend. Cervix eben für 2 Finger durchgängig, locker, ohne Striktur, in guter Verkürzung. Blase steht. Hinter ihr fühlt man in mässiger Ausdehnung der linken und hintern Uteruswand aufsitzend, weiche zerdrückbare Massen, die Plac. Trotz der ungewöhnlich langen Scheide und der starken Anteflexio uteri ist die kombinirte Wendung ohne Schwierigkeit zu bewerkstelligen.

Nach Einleiten des r. Fusses in die Scheide fliesst bis zur Beendigung der Geburt kein Tropfen Blut mehr ab. Wehen bleiben nach der Wendung schlecht, schwach und kurzdauernd. Erst 7 Stunden nachher wird das Kind, dessen Herztöne andauernd deutlich hörbar und von gleicher Frequenz geblieben waren, spontan bis zum Nabel geboren, dann Extraktion. Kind leicht asphyctisch, schreit aber bald kräftig ohne weitere Hülfeleistung. Plac. nach 5 Minuten gelöst im Cervix, wird durch sanften Druck heraus befördert. Keine Nachblutung. Wochenbett normal. Der Knabe erfreute sich noch am 28. Juni 1886 einer blühenden Gesundheit.

Wir hatten hier also einen Fall von Plac. praev. later., der mit Anteflexio uteri complicirt war. In dem weit nach hinten und unten gerichteten Cervix konnte nicht bequem operirt werden, nichtsdestoweniger war der Steiss schon nach wenigen Minuten in denselben eingezogen. Darauf exakte Blutstillung. Bis zur Geburt verstrichen, da die Wehen sich nicht besserten, 7 Stunden; die Extraktion wurde aber nicht beschleunigt, zumal da die Herztöne nichts zu wünschen übrig liessen. Diese Passivität wurde mit Erfolg gekrönt, das Kind lebte und blieb am Leben, die langsame Ausstossung hat ihm nichts geschadet und dazu noch durch die Sinusthrombose das Auftreten einer Nachblutung verhindert. Auch bei dieser Kreissenden hatte die Hebamme ungestraft vorher tamponirt.

Fall V.

30. III. 86. Frau W., IX para, früher gesund, leidet seit einigen Jahren viel an Rheumatismus. Frühere Geburten boten nichts Bemerkenswerthes. 9. Monat der Schwangerschaft. In den letzten acht Tagen hat Pat. wegen Schmerzen im Unterleib schlecht

geschlafen. Vorige Nacht von Zeit zu Zeit leichte Wehen. Um 8 Uhr Morgens floss beim Uriniren Blut mit ab. Die Blutung wird bald profuser, so dass die anwesende Hebamme poliklinische Hülfe verlangt. — Status. Kräftige Frau, Puls gut, mässiger aber anhaltender Blutabgang. Uterus dem 9. Monat entsprechend. Querlage, Kopf rechts, Rücken vorn. Herztöne deutlich. Blase steht. Muttermund Markstückgross, Cervix in beginnender Verkürzung, nicht locker, in der Gegend des inneren Muttermundes sitzt eine cirkulär vorspringende, hart kontrahirte Zone, die ohne Narkose das Durchführen von 2 Fingern nicht erlaubt. Ueber ihr fühlt man überall Placentargewebe. In Narkose kommt man, wenn auch mit Mühe, mit 2 Fingern durch den strikturirten inneren Muttermund, die Placenta wird durchbohrt und rasch der Fuss durch komb. Handgriffe heruntergeholt. Blutung steht sofort. In den nächsten Stunden treten sehr selten schwache Wehen auf. Um 6 Uhr Abends (7 Stunden nach der Wendung) werden sie stärker. Striktur jetzt noch deutlich zu fühlen. Herztöne gut. Um $8^1/_2$ Uhr Presswehen, Steiss schneidet durch; darauf leichte Extraktion eines lebenden asphyktischen Kindes, das nach Entfernung des Schleimes mit dem Trachealkatheter ohne weitere Manipulation zu sich kommt. Nach 15 Minuten wird die Plac. spontan geboren, durchbohrte Stelle befindet sich nicht ganz genau im Centrum. Uterus kontrahirt sich gut. Wochenbett fieberlos. Ob das Kind am Leben blieb, konnte leider nicht ermittelt werden.

Dieser Fall von Plac. præv. central. ist entschieden den schweren zuzuzählen; nicht wegen der Blutung, nicht wegen der Querlage, sondern wegen der Strikturirung im obern Theil des Cervix. Nach Bayer[1] ist diese Strik-

[1] Loc. cit. p. 4 u. 5.

turbildung immer der Ausdruck der mangelhaften oder nicht erfolgten Entfaltung des supravaginalen Theiles. Unter diesen Verhältnissen fehlt nicht blos die Blutung in der Schwangerschaft, sondern auch in der Eröffnungsperiode, unsere Kreissende verspürte die ganze Nacht vom 29. auf den 30. Wehen, ohne Blut zu verlieren. Die Lage wird um so gefährlicher, je mehr die Schwangerschaft vorgeschritten ist. Man hat, um die Worte Bayers[1] anzuführen, einen dünnwandigen stark ausgedehnten Uteruskörper vor sich, dem der normale Zuwachs der portio supravaginalis fehlt, auf der andern Seite einen langen Cervix mit einer Striktur, und ist durch die Dünnwandigkeit des Uterus einerseits die Wehenthätigkeit schon eine schlechte, so wird durch die in den Wehen sich zusammenziehende und spannende Striktur noch der zu erwartende Effekt der Geburtsthätigkeit vollständig aufgehoben. Eventuell reisst die Striktur ein und es kommt zu einem fistulösen Cervixriss durch die Muskulatur bis gegen das Peritoneum mit enormer, letaler Blutung (cf. Fall VIII von Bayer). Glücklicherweise gestaltete sich die Sache in unserm Falle günstiger. In Narkose wurde die Striktur passirt und es gelang nach vollendetem Br. H., bei der bestehenden Querlage sonst auch die einzig indicirte Operation, die untere Extremität durch sie zu führen, ohne einen Cervixriss zu erzeugen. Die Ausstossung des Kindes erforderte, wie auch nach dem ebengesagten nicht anders zu erwarten war, 10 volle St., blos in einem Falle von Behm[2] ist eine längere Zeit notirt, nämlich 11 Stunden. Trotzdem die Geburt so lange währte und trotzdem die Plac. perforirt wurde, kam kein

[1] Loc. cit. p. 13.
[2] Loc. cit.

lebendes, wenig asphyktisches Kind zur Welt. Eine Nachblutung trat keine ein, was uns auch nicht Wunder nehmen kann, wenn wir bedenken, dass der Steiss so lange und so wirksam die blutende Fläche tamponirt hat.

Fall VI.

21. VII. 86. Frau E., 39jährige, früher immer gesunde VII para. Alle Geburten bisher normal. Rechtzeitiges Ende der Schwangerschaft. Erste Blutung im 6. Monat der Gravidität, vor 4 Wochen verlor Kreissende wieder ziemlich viel Blut und ebenso vor 14 Tagen. Gestern am 20. wurde Hebamme wegen neuer starker Hämorrhagie geholt, si stillte dieselbe durch kalte Aufschläge auf den Leib. Heute Nacht wiederum profuser Blutverlust, weshalb die Hebamme tamponirte und poliklinische Hülfe erbat. Seit dem 20. Morgens, schwache Wehen. Erste Untersuchung den 21. 3 1/2 Uhr Nachts. Magere Frau, etwas anämisch. Puls klein 110; geringe Wehen. Nach Entfernung des Tampons und grosser Blutcoagula, noch mässige Blutung. Kind in I. Schädellage, Herztöne schwach. Muttermund zweimarkstück gross, Cervix im Verstreichen. Keine Striktur. Ganze Gegend über dem Muttermund ist durch vorliegende Plac. eingenommen, nirgends kommt man an ihr vorbei. In Narkose wird Plac. durchbohrt und sehr rasch kombinirt gewendet. Keine Blutung mehr. Herztöne bis 5 1/2 Uhr zu hören. Gegen 6 Uhr werden die Wehen kräftiger und um 7 Uhr Geburt des Steisses, worauf dann das todte Kind unter geringer Hülfeleistung ausgestossen wird. Plac. nach 10 Minuten aus dem Cervix entfernt. Normales Wochenbett.

Dieser Fall von Plac. præv. centr. zeichnet sich

durch mehrfache im Laufe der Schwangerschaft auftretende Blutungen aus. Die Gravidität wurde jedoch nicht unterbrochen. Die Therapie zeigt nur Bekanntes: Perforation der vorliegenden Plac. und Br. H. Kind starb ab. Die Tamponade von Seiten der Hebamme bewirkte keine Infektion.

Fall VII.

27. VII. 86. Frau D., 22jährige, schwächliche II para. Angeblich stets gesund gewesen. Menses immer sehr profus. Erste Geburt schwer, dauerte 3 Tage, verlief aber ohne Kunsthülfe. 9. Monat der Schwangerschaft. Gestern Abend leichte Wehen, um 10 Uhr Blasensprung und unmittelbar darauf eine heftige Blutung. Eine herbeigezogene Hebamme tamponirt. Die Tampons bleiben 5 Stunden liegen. Gegen Morgen zweite Blutung, Hebamme schickt deshalb in die Poliklinik. — Kreissende ziemlich anämisch. Uterus fast ohne Fruchtwasser eng um das Kind liegend. Ziemlich gute Wehen. Kind in I Schädellage. Herztöne kaum hörbar, sehr langsam; Kopf beweglich. Allgemein zu enges und plattes Becken. Promontorium stark vorspringend. Muttermund handtellergross. Cervix verstrichen. Links fühlt man in ihm einen von oben herabhängenden, jetzt noch blutenden Placentarlappen in geringer Ausdehnung. Querbett. Narkose. Wendung wegen des eng konstringirten unteren Segments absolut unausführbar. Während des einzigen diesbezüglichen schonenden Versuchs stirbt das Kind ab. Es wird nunmehr in die kleine Fontanelle perforirt, und das Kind durch den in die Perforationsöffnung eingeführten Zeigefinger extrahirt; dasselbe ist ganz anämisch. Plac. folgt 10 Minuten später auf sanften Druck. Normales Wochenbett.

Schon der vorzeitige Abgang des Fruchtwassers und der hochstehende bewegliche Kopf musste in dem eben erwähnten Fall den Verdacht erwecken, dass man es neben der Plac. præv. noch mit einem räumlichen Missverhältniss des Beckens zu thun hatte. Die interne Untersuchung bestätigte diese Vermuthung vollkommen. Die erste Geburt war langsam, aber schliesslich doch spontan und ohne Intervention vorübergegangen. Wäre frühzeitig vor dem Blasensprung oder kurz nach demselben ärztliche Hülfe in Anspruch genommen worden, so hätte, auf den ersten Geburtsverlauf gestützt, bestimmt jeder Geburtshelfer die komb. Wendung versucht, als Präventivwendung gemacht, er hätte damit beiden pathologischen Zuständen die geeignete Therapie angedeihen lassen, sowohl der Plac. præv. als auch dem engen Becken, und vielleicht ein lebendes Kind zur Welt befördert. So aber war, als die poliklinische Hülfe erschien, der Uterus bei eröffnetem Muttermunde und verstrichenem Cervix eng um das Kind kontrahirt, hielt es gleichsam krampfhaft umschlossen. Eine Wendung, kombinirte oder innere, würde muthmasslich eine Uterusruptur nach sich gezogen haben; es blieb daher auch bei einem einzigen schonenden Versuch, und da das Kind, dessen Herztöne bereits vorher bedenklich gewesen, unterdessen zu Grunde ging, man also keine Rücksicht mehr auf dasselbe zu nehmen hatte, so wurde ohne Zögern die Perforation angeschlossen. Das Puerperium war fieberfrei, obgleich die Hebamme tamponirt hatte.

Fall VIII.

8. VII. 86. Frau D., III para. 2 normale Geburten. Wegen starker Blutung im Beginn der rechzeitig er-

folgenden Geburt, schickt die Hebamme. Etwas erschöpfte Frau; ziemlich stark blutend. Wehen mässig. Hebamme hatte tamponirt, dennoch blutete es weiter. Uterus dem 10. Schwangerschaftsmonat entsprechend. Kind in I Schädellage, Kopf beweglich, Herztöne schwach. Muttermund 5 Markstückgross, allenthalben schlaff, in seinem ganzen Bereiche Placentargewebe zu fühlen, nirgends findet man einen Rand. In Narkose geht man durch Plac. und wendet rasch das Kind durch kombinirte Handgriffe, worauf die Blutung steht. Sogleich kommen Presswehen und treiben noch während der Narkose das Kind bis zum Nabel aus, es wird lebend unter geringster Kunsthülfe entwickelt. Nabelschnur einmal um den Hals geschlungen. Kind leicht asphyktisch, kommt von selbst zu sich. Plac. nach 5 Minuten exprimirt, genau central durchbohrt. Uterus, der Tendenz zum Erschlaffen zeigt, besonders in seinen unteren Abschnitten, kontrahirt sich nach heisser Ausspülung und 2,0 Secale gut. Kind am 12. Tage gut entwickelt, trinkt viel. Normales Wochenbett.

Rechtzeitiges Ende der Geburt, Blutung mit dem Wehenbeginn charakterisiren diesen Fall, alles Symptone die bei Plac. præv. centr. nach Bayer, wie schon erwähnt, in der Regel aufzutreten pflegen. Die Therapie war die gewöhnliche hier übliche Berliner. Die Wehenthätigkeit erwachte merkwürdig schnell, noch während der Narkose wird das Kind geboren, lebend, da es nur kurze Zeit dem durch die Durchbohrung der Plac. verursachten Sauerstoffmangel ausgesetzt war. Die Tamponade blieb ohne Einfluss auf das Wochenbett.

Fall IX.

14. IX. 86. Frau Sch., 42jährige XI para, 7 rechtzeitige Geburten, 3 Frühgeburten. Jetzt 9. Monat der

Gravidität, die ohne die geringsten Beschwerden verlief. Vor 4 Wochen unbedeutende Blutung, die sich einige Tage darauf wiederholte. Heute Nacht plötzlich sehr profuse Blutung. Die sofort gerufene Hebamme schickte in die Poliklinik. Kräftige, etwas blasse Frau. Puls gut. Uterus cylindrisch, Kopf rechts über dem Os ilei, Herztöne links vom Nabel, kleine Theile rechts. Vagina weit, Cervix für 2 Finger durchgängig. Plac. in grosser Ausdehnung auf dem Muttermunde fühlbar, links kommt man an ihr vorbei. Blase steht. Starker Blutabgang. Tamponade mit Wattebäuschchen aus Salicylwatte ohne Fäden. Der Tampon erregt keine Wehen; 8 St. später wird er entfernt, worauf es wieder stark zu bluten beginnt. In Narkose wird nunmehr kombinirt gewendet. Sogleich treten starke Wehen ein und nach kaum 10 Minuten kam das Kind zur Welt. Dasselbe ist unreif und sehr asphyktisch wird durch Schultze'sche Schwingungen zum Leben gebracht, starb aber die Nacht darauf. Plac. wird exprimirt. Normales Wochenbett.

Ein Fall von Plac. praev. later., in dem es in Folge der Blutungen zur Frühgeburt gekommen war. Der Kopf war seitlich abgewichen, der Muttermund für 2 Finger passirbar, es wäre also sicherlich der komb. Wendung nichts im Wege gestanden, im Gegentheil, dieselbe war in jeder Beziehung indicirt; der stellvertretende Assistenzarzt zog indessen vor, zu tamponiren. Die Geburt wollte aber nicht recht in Gang kommen, nach 8 Stunden war kaum ein Fortschritt im Geburtsgeschäft zu bemerken. Die wehenerregende Eigenschaft des Tampons liess eben im Stich oder wenigstens lange auf sich warten; die Hämostase dagegen war eine vollkommene, es fing erst an wieder zu bluten, als die Watteppröpfe herausgenommen wurden. Die komb.

Wendung, zu der man darauf seine Zuflucht nahm, erwies sich in jeder Beziehung als wirksam. Sichere Blutstillung und kräftiges Erwachen der Wehen, die in wenigen Minuten die Geburt bendeten. Das Kind starb bald, es war nicht lebensfähig. Die Tamponade war unter peinlichster Asepsis vollzogen worden, als Beweis hierfür dient das fieberfreie Puerperium.

Fall X.

18. VII. 86. Frau T., 23jährige, zarte II para, die vor $2^1/_2$ Jahren ein lebendes Kind normal geboren hat. Im Wochenbett eine beschränkte Pelveoperitonitis mit zurückbleibender Retroversio uteri. 8. Monat der Schwangerschaft, Ende. Gestern Abend, nach einer langen Eisenbahnfahrt, leichte Wehen und Abgang von etwa $^1/_4$ Schoppen Blut. In der Nacht Unruhe, Frösteln, häufige schwache Wehen, die ziemlich schmerzhaft sind, zweite stärkere Blutung und am Morgen eine dritte, sehr profuse. Da der Arzt die Ursache der Metrorrhagie nicht erkennt, wird um Hülfe geschickt. — Kreissende kühl anzufühlen, andauernd fliesst Blut aus den Genitalien, Puls sehr klein, regelmässig. Sensorium frei. Uterus dem 8. Monat entsprechend. Kind in I. Schädellage. Herztöne gut. Cervix in beginnender Verkürzung, etwas härter als normal, aber ohne Striktur. Muttermund lässt kaum 2 Finger durch. Blase steht, wenig Fruchtwasser. Rechts seitlich im Muttermund fühlt man in nicht unbedeutender Ausdehnung einen abgelösten, schwammigen Placentarlappen. In Narkose rasch komb. Wendung. Unmittelbar darauf hört die Blutung auf, es kommen sehr heftige Wehen, die nach einer Viertelstunde das Kind bis zu den Schultern spontan austreiben, nur die Arme und der Kopf werden, aber ohne Forcirung, künstlich entwickelt. Kind lebt, weiblich,

sehr klein, unreif. Nach 20 Minuten liegt Plac. im Cervix und wird aus demselben entfernt. Rechtsseitiger nicht sehr tiefer Cervixriss, der nicht blutet. $^3/_4$ Stunden später nach heftigem Erbrechen mässige Nachblutung, die auf heisse Ausspülung sofort steht. Die ersten 7 Tage des Wochenbetts waren fieberfrei, am 8. Tage stieg die Temperatur auf 39,3; 120 Pulse. Die interne Untersuchung ergibt, dass der Uterus retrosinistrovertirt; beim Aufrichten entleert derselbe reichliches, nicht riechendes Lochialsekret. Ausspülung, von da ab normaler Verlauf. Das Kind, welches die Brust nicht nahm und mit grösster Mühe künstlich ernährt werden musste und noch dazu sehr schwer an Soor erkrankte, ist am Leben geblieben und heute prächtig entwickelt.

Dieser Fall von Plac. praev. later. ist im Grossen und Ganzen den leichten zuzuzählen. Es war zwar nach den wiederholten Blutungen Anämie eingetreten, aber doch kein gefährlicher Grad derselben. Die Therapie und ihre Erfolge bieten nichts Besonderes; nur hätte vielleicht der übrigens unbedeutende Cervixriss vermieden werden können, wenn mit der Lösung der Arme und des Kopfes noch etwas gewartet worden wäre. Ob die Nachblutung auch auf Rechnung der schnellen Geburt des Kindes zu setzen ist, bleibt zweifelhaft, dieselbe kann ebenso gut die Folge des heftigen Erbrechens gewesen sein. Die Fieberbewegung am 8. Tage des Wochenbetts war durch Retention der Lochien in dem von der ersten Geburt her retrosinistrovertirten Uterus bedingt. Das kleine, schwächliche, unreife Kind wurde merkwürdiger Weise am Leben erhalten. Es gehörte aber auch die aufopfernde Pflege dieser Eltern dazu, um ein solches Wunder zu bewirken.

Fall XI.

10. II. 87. Frau S., stets gesunde 23jährige II para. 1 normale Geburt. 9. Monat der Gravidität, in der Pat. sehr viel durch Fluor albus zu leiden hatte. Am 7. Morgens starker Blutverlust; am 8. ein zweiter, beide hörten bei Bettruhe auf. Heute früh dritte Blutung so heftig, dass die Hebamme tamponirte. Sechs Stunden später wurde ein neuer grösserer Tampon nöthig, als es aber auch durch diesen hindurch blutete, schickte die Hebamme in die Poliklinik. Kleine, magere, anämische Frau. Puls klein 108, kein Collaps. Bauch schlaff, der Quere nach sehr ausgedehnt. I. Querlage, 1. Unterart. Gute Herztöne, kräftige Wehen. Blutung dauert andauernd fort. Die ganz durchbluteten Tampons werden entfernt. Muttermund zweimarkstückgross, weich, Cervix fast verstrichen. Blase steht, stark gespannt. Rechts liegt eine Hand vor. Links ragt von oben her eine zerdrückbare schwammige Masse bis in die Höhe des Muttermundes herab. Das Gebilde deutlich der blutende abgeplattete Placentarlappen, ist ziemlich hoch hinauf abgelöst nachweisbar. Narkose. Wendung nach Br. H. Während der ganzen Operation bis zum Einziehen des Steisses hat es sehr stark geblutet. Ohne die geringste Nachhülfe wird binnen weniger Minuten unter kräftigen Wehen ein lebendes Kind geboren. Fast unmittelbar darnach kam die Plac. Der platte abgelöste Lappen ist sehr zerfetzt. Keine Nachblutung. Normales Wochenbett. Kind bleibt am Leben.

Hier hatten wir es mit einem Fall von Plac. praev. lat. und Querlage zu thun. Die Therapie bestand natürlich in Br. H. Die Geburt erfolgte darauf sehr rasch und trotzdem keine atonische Nachblutung. Auf den

Verlauf des Wochenbetts hatte die vorhergegangene Tamponade absolut keinen Einfluss.

Fall XII.

21. III. 87. Frau H., gesunde, aus gesunder Familie stammende 31 jährige IX para, 1 Abort, 7 rechtzeitige Geburten, darunter 1 Mal Zwillinge. Jetzt im 7. Monat schwanger. Erste geringe Blutung vor 3 Wochen. Gestern Abend 6 Uhr heftiger Blutverlust, der bei Bettruhe etwas nachliess, aber bis heute früh nicht vollständig aufhörte, weshalb poliklinische Hülfe in Anspruch genommen wurde. Wehen sollen nicht dagewesen sein. — Kräftige, etwas anämische Frau, kein Fieber, kein Collaps, andauernder Blutabgang. Uterus 7. Monat entsprechend. Kind in I. Schädellage lebt. Cervix noch 2-3 cent. lang, rigid, kaum für 2 Finger durchgängig. Ueberall stösst man über dem eröffneten Os int. auf Placentargewebe. Eine Striktur nirgends nachweisbar. Köpfchen ballotirt. In Narkose ist die komb. Wendung nach Perforation der Plac. leicht auszuführen, allein es gelingt nicht, den erfassten Fuss in den engen Cervix einzuführen. Bei einem derartigen, etwas forcirten Versuch reisst der Cervix deutlich ein wenig am innern Muttermund ein. Es blutet sowohl aus diesem Riss als auch aus der durchbohrten Plac. Mit einer gebogenen Scheere wird daher rasch der Cervix rechts und links genügend tief incidirt, worauf der Schenkel des Kindes leicht einzuziehen und der Steiss zu fixiren ist. Von jetzt ab, nachdem auch deutlich etwas Blut in die Uterushöhle getreten ist, keine Blutung mehr. Nach 1 Stunde schwache Wehen. Das Kind inzwischen abgestorben, wird 1 Stunde später spontan bis zum Nabel geboren, dann unter allergeringster Nachhülfe völlig ausgestossen. Man hatte alles zu einer eventuellen

Cervixnaht bereit gelegt, doch blutet es keine Spur, so dass eine solche unterbleiben konnte. Schon während des Beginns der Austreibung hatte die Frau 2,0 Secale bekommen. Uterus sehr gut kontrahirt. Plac. wird nach 6 Minuten durch Druck und Zug aus dem Cervix entfernt, ist sehr schön marginata. Normales Wochenbett.

Dieser Fall von Plac. praev. centr. mit ausnahmsweiser frühzeitiger Unterbrechung der Schwangerschaft, entgegen der Ansicht von Bayer und Hofmeier, schien bei Beginn der ärztlichen Behandlung, der üblichen Therapie wohl zugänglich zu sein. Der Cervix war allerdings rigid, allein nichts liess voraussehen, dass nach vollendeter Wendung das Einleiten der Extremität in denselben auf so grosse Schwierigkeiten stossen würde. Mit Gewalt diesen Operationsakt zu vollziehen, wäre unverantwortlich gewesen, da man den ersten schon gesetzten Cervixriss nur vergrössert und ohne Zweifel noch andere neue erzeugt hätte. Es gab nur noch ein Auskunftsmittel, wenn man nicht auf halbem Wege stehen bleiben wollte, und dies wurde auch in Anwendung gezogen, nämlich den Cervix beiderseits einzuschneiden. Während dieser Manipulationen floss reichlich Blut aus der strotzend gefüllten durchbohrten Plac. ab, so dass das Kind abstarb und sogar eine geringe innere Blutung entstand. Dies alles fand ein Ende, nachdem der Steiss einmal eingezogen war. Man hatte eine Cervixblutung nach der Geburt erwartet, dieselbe blieb aus, wie wir glauben in Folge der 2stündigen Tamponade durch den Schenkel und den Steiss des Kindes und die dadurch begünstigte Thrombose der blutenden Gefässe. Man hätte vielleicht hier besser gehandelt, die Jungbluth'sche Methode zu versuchen. Die Cervixtamponade durch Pressschwamm wäre von

vorzüglichem Nutzen gewesen, da sie neben der Blutstillung noch die Aufgabe erfüllt hätte, den rigiden Cervix zu dilatiren und nachgiebig zu machen.

Fall XIII.

26. IV. 87. Frau W., 26 Jahre alte II para. Vater an einem Gehirnleiden gestorben, sonst Familienanamnese ohne Interesse. 1 normale Geburt. Jetzt 8. Monat der Gravidität. Ein Jahr nach ihrer ersten Geburt wurde Patientin nach einem heftigen Schreck von epileptischen Krämpfen befallen, die von da ab in unregelmässigen Intervallen wiederkehrten. Herbst 1883 in die psychiatrische Klinik aufgenommen, wurde Patientin nach 2 Monaten wieder entlassen, da sich in dieser Zeit absolut keine Anfälle zeigten. Kaum 8 Tage zu Hause, bekam sie äusserst heftige Krämpfe, und lag 4—5 Tage bewusstlos; von dieser Zeit an angeblich alle 3—4 Tage ein Anfall. Seit Beginn der zweiten Schwangerschaft täglich ein, und in der letzten Zeit sogar 2 Anfälle.

Vor 10 Tagen Abgang von geringen Mengen flüssigen und geronnenen Blutes; keine Wehen. In den nächsten Tagen einzelne unbedeutende Blutungen, bis am 26. Nachmittags plötzlich eine sehr profuse Hämorrhagie sich einstellte, von schwachen Wehen begleitet. — Kreissende ist ziemlich kräftig gebaut, sehr anämisch, schwach, halb bewusstlos. Haut blass, kühl. Puls sehr klein, unregelmässig, mütterliche Herztöne schwach, etwas Lungenoedem. Bauchdecken schlaff, Uterus dem 8. Schwangerschaftsmonat entsprechend. Kindliche Herztöne nicht zu hören. Kopf des Kindes rechts oben, Rücken links abzutasten, I. Beckenendlage. Cervix für 2 Finger durchgänig. Keine Striktur. Im inneren Muttermund überall Placentargewebe fühl-

bar. Mastdarm prall mit Koth gefüllt, der, um Raum zu gewinnen, von der Vagina aus ausgepresst wird. In Narkose Eingehen mit 2 Fingern, Durchbohren der Plac., Herunterschlagen des Fusses. Die Blutung steht vollständig. Während der Narkose schwacher epileptischer Anfall. Nach dem Erwachen der Kreissenden wird der Puls sehr schlecht, verschwindet kurze Zeit sogar ganz. Mehrere Ohnmachtsanwandlungen. Analeptica, warmer Wein, 4 Aetherinjektionen, warmes Weinklystier, darauf dauernd merkliche Belebung. $^5/_4$ Stunden nach der Wendung werden die Wehen stärker, und noch 1 Stunde später Geburt eines todten unreifen Kindes unter geringer Nachhülfe. Nach 25 Minuten wird die Plac. aus dem Cervix entfernt, durchbohrte Stelle beinah central. Die Kreissende erholt sich vollständig und macht ein normales Wochenbett durch.

Dieser Fall von Plac. praev. cent. ist wohl als ein schwerer zu bezeichnen und in mancher Beziehung von grossem Interesse. Die Epilepsie, an der die Kreissende schon seit 4 Jahren litt und die in der Schwangerschaft an Intensität und Häufigkeit der Anfälle sehr zugenommen hatte, machte sich während der Geburt wenig geltend, es kam nur zu einem schwachen Anfall unter der Chloroformnarkose. Auch die einzuschlagende Behandlung war bei der bestehenden Steisslage von selbst gegeben; nach Perforation der Plac., Herunterschlagen der unteren Extremität, vereinfachter Braxton-Hicks, wie wir es weiter oben bezeichnet haben. Der enorme Blutverlust, die Anämie waren es, welche diesen Fall zu einem so schweren machten, denn trotz centraler Plac. praev. waren Blutungen in der Schwangerschaft aufgetreten und hatten dieselbe unterbrochen. Bei Ankunft der poliklinischen Hülfe befand sich die Frau in

einem bedenklichen Zustande, elender Puls, schwache Herzaktion, Lungenoedem, alles Zeichen eines bereits eingetretenen Collapses, der sich später noch verschlimmerte. Der Fuss war rasch heruntergeholt und die Zeit bis zur Ausstossung des Kindes, die man mit Behm hier mit Recht kostbar nennen konnte, trefflich ausgenutzt. Wie aus der Krankengeschichte hervorgeht, bewährten die Aetherinjektionen sich auf das Glänzendste. Das Kind war schon vor der ersten ärztlichen Untersuchung abgestorben.

Zum Zweck einer besseren Uebersicht über die mitgetheilten Fälle lassen wir denselben nachstehende Tabelle folgen, ohne dass wir im geringsten die Absicht damit verbinden, eine Statistik daraus machen zu wollen.

Zahl der behandelten Fälle.	Zahl der Placenta praev. centr.	Zahl der Placenta praev. lat.	Todesfälle bei den Müttern.	Im Wochenbett erkrankte Mütter.	Todte Kinder oder kurze Zeit nach Geburt gestorben.	Am Leben gebliebene Kinder.
13	6	7	0	0	8 (7)	5

Zunächst fällt auf, die unverhältnissmässig grosse Zahl von Plac. præv. centr., 6 auf 13, wobei wir bemerken müssen, dass diese Bezeichnung immer dann gebraucht wurde, wenn man über dem Cervix allseitig nur Placentargewebe fühlte.

Von den 13 Müttern ist keine einzige gestorben = 0 pCt. Mortalität, ein Resultat, das um so erfreulicher ist, als es sich unter diesen 13 Fällen um einzelne sehr schwere handelte. In Fall II und XIII

hatte die akute Anämie in Folge der starken Blutverluste einen bedenklichen Charakter angenommen; in Fall V die Striktur im Cervix und im Fall XII die Rigidität des Cervix, welche es verhinderte, den Steiss in den Beckenkanal einzuziehen. Complikationen sind zu erwähnen bei Fall V und XI Querlage, bei Fall VII allgemein zu enges und plattes Becken, bei Fall XIII Epilepsie und Steisslage. In 12 Fällen wurde schliesslich komb. gewendet, in einem (VII allgemein zu enges und plattes Becken) war die Wendung wegen der engen Umlagerung des Uterus um das Kind nach gesprungener Blase unmöglich, es musste zur Perforation geschritten werden.

In 6 Fällen war von Seiten der Hebamme vorher tamponirt worden (I, IV, VI, VII, VIII, XI), in 3 (II, III, IX) von ärztlicher Seite, ohne dass dies auf das Wochenbett irgend welchen Einfluss gehabt hätte. Alle Wochenbetten waren vollständig fieberfrei. Daraus den Schluss zu ziehen, dass die Tamponade immer so unschädlich ablaufen würde, nie Infektion nach sich ziehen könne, ist natürlich nicht erlaubt; jedenfalls geht aber daraus hervor, dass dieselbe nicht so eminent gefährlich, wie von einzelnen Autoren, besonders von der Berliner Schule behauptet wird. Es wäre doch sonst ein unerhörtes Glück, ein unerhörter Zufall, wenn unter 9 Frauen mit Plac. præv., bei denen die Tamponade in Anwendung gezogen wurde, kein einziger Todesfall, keine einzige Fieberbewegung im Wochenbett zur Beobachtung kam. Doch müssen wir hier noch einmal bemerken, dass überall, wo die Hebamme tamponirt hatte, auf das Peinlichste und Sorgfältigste desinficirt und ausgespült wurde. Es braucht wohl kaum erwähnt zu werden, dass in Fall III und IX, wo der Tampon von Seiten der Klinik und Poliklinik

angelegt wurde, dies unter allen Cautelen der Antisepsis geschah. Ein Urtheil über die hämostatische Wirkung des Tampons zu fällen, erlauben diese 9 Fälle nicht, da in 6 von ihnen durch die Hebamme tamponirt worden war, in 1 (Fall II) Gründe obwalten, die schon oben klargelegt wurden. In Fall III und IX dagegen war die Blutstillung eine sichere.

Die komb. Wendung war, abgesehen von Fall XII, immer rasch und leicht auszuführen, einmal wo es eilte (Fall II) selbst ohne Narkose; sie führte überall zum Ziele und überall hörte es, wie in den Krankengeschichten jedesmal ausdrücklich notirt, zu bluten auf, sobald der Steiss einmal eingezogen war.

Bei der Extraktion wurde ein möglichst abwartendes Verhalten beobachtet und nur wenn das Kind bis zum Nabel geboren war, die weitere Geburt durch leichte Handgriffe hie und da unterstützt. Die Geduld des Operateurs wurde hierbei in 3 Fällen auf eine harte Probe gestellt, wo zwischen Wendung und Geburt $5\,^1/_2$, 7 und einmal 10 Stunden verstrichen. (Fall I, IV und V.)

Nachblutungen sind 4 zu verzeichnen (Fall I, II, VIII, X), ohne Bedeutung übrigens, keine einzige erheischte das ultimum refugium, den Liquor ferri. Für Fall I ist diese Blutung um so bemerkenswerther, als nach vollendeter Wendung die Geburt noch über 5 Stunden angedauert hatte; die Sinusthrombose hätte also jedenfalls zu stande kommen können.

Was die Mortalitätsverhältnisse der Kinder anbetrifft, so sind in der folgenden Zusammenstellung bloss diejenigen als lebend angeführt, die auch am Leben geblieben sind; es wurden deshalb, so gut es die Umstände erlaubten, Erkundigungen über das fernere Schicksal der Kinder eingezogen.

Wir haben 13 Kinder, davon lebend, d. h. am Leben geblieben, 5 = 38,5 pCt., darunter waren ausgetragen 3, nicht ganz ausgetragen 1 (9. Schwangerschaftsmonat), unreif 1 (8. Schwangerschaftsmonat). Es kamen todt zur Welt oder starben gleich nach der Geburt 6, 1 ging 4 Wochen nach der Geburt zu Grunde, über 1 Kind konnten leider keine weiteren Nachrichten ermittelt werden.

Es dürfte vielleicht noch von Interesse sein, zu erfahren, wie sich die 6 Fälle von Plac. praev. centr. in Bezug auf die kindliche Mortalität verhalten. Es blieb von den 6 Kindern am Leben 1, 3 starben während der Geburt, 1 vier Wochen nachher, über 1 Kind, das lebend aber unreif zur Welt kam, konnten wir später, wie gesagt, nichts mehr erfahren.